Berliner
Astronomisches Jahrbuch

für

1 8 8 8

mit Ephemeriden der Planeten (1) — (247)

für

1886.

Herausgegeben

von

dem Rechen-Institute
der Königlichen Sternwarte zu Berlin

unter Leitung von

F. Tietjen.

Berlin

Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung
Harrwitz und Goſsmann

1886.



Astronomisches Jahrbuch

für

1888.

Der Sammlung Berliner astronomischer Jahrbücher
einhundert und dreizehnter Band.

Berliner

Astronomisches Jahrbuch

für

1 8 8 8

mit Ephemeriden der Planeten (1) — (247)

für

1886.

Herausgegeben

von

dem Rechen-Institute
der Königlichen Sternwarte zu Berlin

unter Leitung von

F. Tietjen.



Berlin

Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung
Harrwitz und Gofsmann

1886.



Inhalt.

Anhang.

Zeit- und Festrechnung 1888.

Das Jahr 1888 entspricht dem
Jahr 6601 der Julianischen Periode und dem
Jahr 7396 — 7397 der Byzantinischen Aere.

	Gregorianischer oder Neuer Kalender.	Julianischer oder Alter Kalender.
Güldene Zahl	8	8
Epakten	XVII	XXVIII
Sonnencirkel	21	21
Römer Zinszahl	1	1
Sonntags-Buchstab	A, G	C, B
Septuagesimae	Jan. 29	Febr. 21
Aschermittwoch	Febr. 15	März 9
I. Quatember	Febr. 22	März 16
Ostersonntag	April 1	April 24
Himmelfahrt	Mai 10	Juni 2
Pfingstsonntag	Mai 20	Juni 12
II. Quatember	Mai 23	Juni 15
III. Quatember	Sept. 19	Sept. 21
1. Advent	Dec. 2	Nov. 27
IV. Quatember	Dec. 19	Dec. 14

Kalender der Muhamedaner.

1305

Dschemâdi-el-awwel 1	1888	Jan. 15
Dschemâdi-el-accher 1		Febr. 14
Redscheb 1		März 14
Schabân 1		April 13
Ramadân 1		Mai 12
Schewwâl 1		Juni 11
Dsû 'l-kade 1		Juli 10
Dsû 'l-hedsche 1		Aug. 9

1306

Moharrem 1	1888	Sept. 8
Safar 1		Oct. 8
Rebî-el-awwel 1		Nov. 6
Rebî-el-accher 1		Dec. 6
Dschemâdi-el-awwel 1	1889	Jan. 4

Kalender der Juden.

Jahr	Monat	Tag	Fest		Jahr	Monat	Tag
5648							
	Schebat	1	. . . .		1888	Jan.	14
	Adar	1	. . . .		»	Febr.	13
		11	Fasten-Esther		»		23
		14	Purim		»		26
		15	Schuschan-Purim		»		27
	Nisan	1	. . . .		»	März	13
		15	Passah-Anfang*		»		27
		16	Zweites Fest*		»		28
		21	Siebentes Fest*		»	April	2
		22	Achtes Fest*		»		3
	Ijar	1	. . . .		»		12
		18	Lag-B'omer		»		29
	Sivan	1	. . . .		»	Mai	11
		6	Wochenfest*		»		16
		7	Zweites Fest*		»		17
	Thamuz	1	. . . .		»	Juni	10
		17	Fasten. Tempel-Eroberung		»		26
	Ab	1	. . . .		»	Juli	9
		9	Fasten. Tempel-Verbrennung . . .		»		17
	Elul	1	. . . .		»	Aug.	8
5649							
	Tischri	1	Neujahrsfest*		»	Sept.	6
		2	Zweites Fest*		»		7
		4	Fasten-Gedaljah		»		9
		10	Versöhnungsfest*		»		15
		15	Laubhüttenfest*		»		20
		16	Zweites Fest*		»		21
		21	Palmenfest		»		26
		22	Versammlung oder Laubhütten-Ende*.		»		27
		23	Gesetzesfreude*		»		28
	Marcheschwan	1	. . . .		»	Oct.	6
	Kislev	1	. . . .		»	Nov.	5
		25	Tempelweihe		»		29
	Tebet	1	. . . .		»	Dec.	5
		10	Fasten. Belagerung Jerusalems . .		»		14
	Schebat	1	. . . .		1889	Jan.	3

Die mit * bezeichneten Tage werden streng gefeiert.

Erklärung der Zeichen.

Bezeichnung der Wochentage.

☉ Sonntag.
☾ Montag.
♂ Dienstag.
☿ Mittwoch.
♃ Donnerstag.
♀ Freitag.
♄ Sonnabend.

Adspecten.

☌ Conjunction.
□ Quadratur.
☍ Opposition.

Mondphasen.

● Neumond.
◐ Erstes Viertel.
○ Vollmond.
◑ Letztes Viertel.

+ Nördliche } Declination oder Breite.
— Südliche }

☊ Aufsteigender } Knoten.
☋ Niedersteigender }

° Grad. ʰ Stunde.
′ Minute. ᵐ Minute.
″ Secunde. ˢ Secunde.

Zeichen
des Thierkreises und der Himmelskörper.

0.	♈ Widder . . .	0 Grad.			
I.	♉ Stier	30	»	☉	Sonne.
II.	♊ Zwillinge . . .	60	»	☾	Mond.
III.	♋ Krebs	90	»	☿	Mercur.
IV.	♌ Löwe	120	»	♀	Venus.
V.	♍ Jungfrau . . .	150	»	♁	Erde.
VI.	♎ Waage	180	»	♂	Mars.
VII.	♏ Scorpion . . .	210	»	♃	Jupiter.
VIII.	♐ Schütze . . .	240	»	♄	Saturn.
IX.	♑ Steinbock . .	270	»	♅	Uranus.
X.	♒ Wassermann .	300	»	♆	Neptun.
XI.	♓ Fische	330	»		

1888	Schiefe der Ekliptik nach Le Verrier mittlere	scheinbare	Praecession in Länge nach Struve	Nutation in Länge nach Peters	Aberr. ☉ nach Struve	Par. ☉
	23° 27′					
	″	″	″	″	″	″
Jan. 1	13,74	7,15	+ 0,08	−12,73	20,79	9,00
11	13,73	7,31	1,45	12,43	20,78	9,00
21	13,71	7,52	2,83	12,23	20,77	8,99
31	13,70	7,76	4,20	12,17	20,75	8,98
Febr. 10	13,69	8,01	5,58	12,27	20,71	8,97
20	13,67	8,24	+ 6,96	−12,53	20,67	8,95
März 1	13,66	8,43	8,33	12,91	20,62	8,93
11	13,65	8,57	9,71	13,39	20,57	8,91
21	13,64	8,66	11,08	13,92	20,52	8,88
31	13,62	8,68	12,46	14,44	20,46	8,86
April 10	13,61	8,63	+13,84	−14,90	20,40	8,84
20	13,60	8,54	15,21	15,27	20,34	8,81
30	13,58	8,42	16,59	15,50	20,29	8,78
Mai 10	13,57	8,29	17,97	15,59	20,24	8,76
20	13,56	8,18	19,34	15,55	20,20	8,74
30	13,54	8,09	+20,72	−15,39	20,16	8,73
Juni 9	13,53	8,05	22,09	15,14	20,13	8,72
19	13,52	8,07	23,47	14,83	20,11	8,71
29	13,50	8,16	24,85	14,51	20,10	8,70
Juli 9	13,49	8,31	26,22	14,23	20,10	8,70
19	13,48	8,50	+27,60	−14,04	20,12	8,71
29	13,47	8,72	28,97	13,95	20,14	8,72
Aug. 8	13,45	8,96	30,35	13,99	20,17	8,73
18	13,44	9,21	31,73	14,17	20,21	8,75
28	13,43	9,44	33,10	14,48	20,26	8,77
Sept. 7	13,41	9,62	+34,48	−14,90	20,31	8,79
17	13,40	9,75	35,85	15,38	20,36	8,82
27	13,39	9,82	37,23	15,88	20,42	8,84
Oct. 7	13,37	9,82	38,61	16,37	20,48	8,86
17	13,36	9,76	39,98	16,77	20,54	8,89
27	13,35	9,66	+41,36	−17,05	20,59	8,92
Nov. 6	13,34	9,54	42,73	17,19	20,64	8,94
16	13,32	9,41	44,11	17,17	20,68	8,96
26	13,31	9,30	45,49	17,00	20,73	8,98
Dec. 6	13,30	9,24	46,86	16,70	20,76	8,99
16	13,28	9,25	+48,24	−16,32	20,78	8,99
26	13,27	9,32	49,61	15,91	20,79	9,00
36	13,26	9,45	50,99	15,52	20,79	9,00

Mittlere Schiefe der Ekliptik für 1890,0 = 23° 27′ 12″,79.

JANUAR 1888.

Wahrer Berliner Mittag.

Monats- und Wochentag		Zeitgleichung. M. Zt. — W. Zt.	AR. ☉ app.	Diff.	Decl. ☉ app.	Diff.	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Halbm. ☉
		m s	h m s	m s	° ′ ″	′ ″	s	′ ″
1	☉	+ 3 38,48	18 45 49,79	4 24,87	—23 2 1,4	5 4,0	71,05	16 17,6
2	☾	4 6,71	18 50 14,66	4 24,53	22 56 57,4	5 31,4	71,00	16 17,6
3	♂	4 34,61	18 54 39,19	4 24,16	22 51 26,0	5 58,7	70,94	16 17,6
4	☿	5 2,15	18 59 3,35	4 23,77	22 45 27,3	6 25,9	70,89	16 17,6
5	♃	5 29,29	19 3 27,12	4 23,36	22 39 1,4	6 52,8	70,83	16 17,5
6	♀	5 56,02	19 7 50,48	4 22,92	22 32 8,6	7 19,5	70,77	16 17,5
7	♄	6 22,32	19 12 13,40	4 22,46	22 24 49,1	7 46,0	70,71	16 17,5
8	☉	+ 6 48,15	19 16 35,86	4 21,96	—22 17 3,1	8 12,4	70,64	16 17,5
9	☾	7 13,48	19 20 57,82	4 21,43	22 8 50,7	8 38,4	70,57	16 17,4
10	♂	7 38,29	19 25 19,25	4 20,88	22 0 12,3	9 4,2	70,49	16 17,4
11	☿	8 2,54	19 29 40,13	4 20,31	21 51 8,1	9 29,7	70,41	16 17,3
12	♃	8 26,21	19 34 0,44	4 19,69	21 41 38,4	9 54,9	70,33	16 17,3
13	♀	8 49,28	19 38 20,13	4 19,05	21 31 43,5	10 19,9	70,25	16 17,2
14	♄	9 11,71	19 42 39,18	4 18,39	21 21 23,6	10 44,5	70,16	16 17,2
15	☉	+ 9 33,48	19 46 57,57	4 17,70	—21 10 39,1	11 8,8	70,07	16 17,1
16	☾	9 54,57	19 51 15,27	4 17,00	20 59 30,3	11 32,9	69,97	16 17,0
17	♂	10 14,95	19 55 32,27	4 16,26	20 47 57,4	11 56,6	69,88	16 16,9
18	☿	10 34,62	19 59 48,53	4 15,53	20 36 0,8	12 20,0	69,78	16 16,9
19	♃	10 53,54	20 4 4,06	4 14,77	20 23 40,8	12 43,1	69,68	16 16,8
20	♀	11 11,71	20 8 18,83	4 13,99	20 10 57,7	13 5,7	69,58	16 16,7
21	♄	11 29,10	20 12 32,82	4 13,22	19 57 52,0	13 28,0	69,48	16 16,6
22	☉	+11 45,72	20 16 46,04	4 12,42	—19 44 24,0	13 50,0	69,37	16 16,5
23	☾	12 1,54	20 20 58,46	4 11,63	19 30 34,0	14 11,6	69,26	16 16,4
24	♂	12 16,57	20 25 10,09	4 10,81	19 16 22,4	14 32,8	69,15	16 16,3
25	☿	12 30,77	20 29 20,90	4 10,00	19 1 49,6	14 53,6	69,04	16 16,2
26	♃	12 44,18	20 33 30,90	4 9,18	18 46 56,0	15 14,1	68,93	16 16,1
27	♀	12 56,76	20 37 40,08	4 8,35	18 31 41,9	15 34,1	68,82	16 16,0
28	♄	13 8,53	20 41 48,43	4 7,54	18 16 7,8	15 53,8	68,71	16 15,9
29	☉	+13 19,48	20 45 55,97	4 6,71	—18 0 14,0	16 13,1	68,60	16 15,7
30	☾	13 29,60	20 50 2,68	4 5,89	17 44 0,9	16 32,1	68,48	16 15,6
31	♂	13 38,92	20 54 8,57	4 5,08	17 27 28,8	16 50,6	68,37	16 15,5
32	☿	13 47,43	20 58 13,65	4 4,27	17 10 38,2	17 8,7	68,25	16 15,3
33	♃	13 55,13	21 2 17,92		16 53 29,5		68,14	16 15,1

JANUAR 1888.

Mittlerer Berliner Mittag.

Monatstag	Jahrestag	Sternzeit. h m s	Mittleres Aequ. 1888,0. Länge ☉ ° ′ ″	Diff. ′ ″	Breite ☉ ″	Lg. R. v. ☉	Diff.	Nut. 2☾ in 0″,01 dλ	dε
1	1	18 42 10,70	280 32 23,26	61 8,60	+0,30	9,9926415	19	+20	−01
2	2	18 46 7,26	281 33 31,86	61 8,76	+0,43	9,9926434	46	+20	+03
3	3	18 50 3,82	282 34 40,62	61 8,94	+0,56	9,9926480	74	+15	+06
4	4	18 54 0,38	283 35 49,56	61 9,12	+0,68	9,9926554	100	+07	+08
5	5	18 57 56,93	284 36 58,68	61 9,30	+0,78	9,9926654	124	−02	+09
6	6	19 1 53,49	285 38 7,98	61 9,45	+0,85	9,9926778	146	−11	+08
7	7	19 5 50,04	286 39 17,43	61 9,56	+0,89	9,9926924	167	−18	+05
8	8	19 9 46,60	287 40 26,99	61 9,60	+0,90	9,9927091	187	−20	+01
9	9	19 13 43,15	288 41 36,59	61 9,56	+0,87	9,9927278	205	−19	−03
10	10	19 17 39,71	289 42 46,15	61 9,43	+0,81	9,9927483	222	−14	−07
11	11	19 21 36,28	290 43 55,58	61 9,18	+0,72	9,9927705	237	−06	−09
12	12	19 25 32,84	291 45 4,76	61 8,83	+0,61	9,9927942	254	+04	−09
13	13	19 29 29,40	292 46 13,59	61 8,38	+0,49	9,9928196	270	+12	−07
14	14	19 33 25,96	293 47 21,97	61 7,84	+0,36	9,9928466	286	+18	−04
15	15	19 37 22,52	294 48 29,81	61 7,20	+0,22	9,9928752	302	+20	00
16	16	19 41 19,07	295 49 37,01	61 6,46	+0,09	9,9929054	320	+18	+04
17	17	19 45 15,63	296 50 43,47	61 5,66	−0,02	9,9929374	338	+12	+07
18	18	19 49 12,18	297 51 49,13	61 4,80	−0,12	9,9929712	357	+04	+09
19	19	19 53 8,73	298 52 53,93	61 3,87	−0,20	9,9930069	377	−05	+09
20	20	19 57 5,28	299 53 57,80	61 2,91	−0,25	9,9930446	397	−14	+07
21	21	20 1 1,83	300 55 0,71	61 1,91	−0,28	9,9930843	418	−19	+03
22	22	20 4 58,39	301 56 2,62	61 0,87	−0,29	9,9931261	441	−20	−01
23	23	20 8 54,95	302 57 3,49	60 59,82	−0,27	9,9931702	464	−20	−05
24	24	20 12 51,51	303 58 3,31	60 58,75	−0,23	9,9932166	488	−11	−08
25	25	20 16 48,07	304 59 2,06	60 57,67	−0,16	9,9932654	513	−02	−09
26	26	20 20 44,63	305 59 59,73	60 56,61	−0,07	9,9933167	539	+07	−08
27	27	20 24 41,19	307 0 56,34	60 55,57	+0,03	9,9933706	564	+15	−06
28	28	20 28 37,75	308 1 51,91	60 54,57	+0,15	9,9934270	591	+19	−03
29	29	20 32 34,30	309 2 46,48	60 53,59	+0,28	9,9934861	617	+20	+01
30	30	20 36 30,86	310 3 40,07	60 52,65	+0,41	9,9935478	644	+17	+05
31	31	20 40 27,41	311 4 32,72	60 51,75	+0,53	9,9936122	668	+10	+08
32	32	20 44 23,96	312 5 24,47	60 50,87	+0,63	9,9936790	692	+01	+09
33	33	20 48 20,51	313 6 15,34		+0,70	9,9937482		−08	+08

FEBRUAR 1888.

Wahrer Berliner Mittag.

Monats- und Wochentag		Zeitgleichung. M. Zt. – W. Zt.	AR. ☉ app.	Diff.	Decl. ☉ app.	Diff.	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Halbm. ☉
		m s	h m s	m s	° ′ ″	′ ″	s	′ ″
1	☿	+13 47,43	20 58 13,65	4 4,27	−17 10 38,2	17 8,7	68,25	16 15,3
2	♃	13 55,13	21 2 17,92	4 3,47	16 53 29,5	17 26,5	68,14	16 15,1
3	♀	14 2,03	21 6 21,39	4 2,67	16 36 3,0	17 43,9	68,02	16 15,0
4	♄	14 8,13	21 10 24,06	4 1,87	16 18 19,1	18 0,9	67,91	16 14,8
5	☉	+14 13,43	21 14 25,93	4 1,09	−16 0 18,2	18 17,4	67,79	16 14,6
6	☾	14 17,95	21 18 27,02	4 0,30	15 42 0,8	18 33,6	67,68	16 14,4
7	♂	14 21,68	21 22 27,32	3 59,51	15 23 27,2	18 49,2	67,56	16 14,3
8	☿	14 24,62	21 26 26,83	3 58,72	15 4 38,0	19 4,5	67,45	16 14,1
9	♃	14 26,78	21 30 25,55	3 57,94	14 45 33,5	19 19,5	67,33	16 13,9
10	♀	14 28,16	21 34 23,49	3 57,17	14 26 14,0	19 33,8	67,22	16 13,8
11	♄	14 28,76	21 38 20,66	3 56,38	14 6 40,2	19 47,8	67,11	16 13,6
12	☉	+14 28,59	21 42 17,04	3 55,62	−13 46 52,4	20 1,3	67,00	16 13,4
13	☾	14 27,66	21 46 12,66	3 54,85	13 26 51,1	20 14,5	66,89	16 13,2
14	♂	14 25,97	21 50 7,51	3 54,10	13 6 36,6	20 27,3	66,78	16 13,0
15	☿	14 23,53	21 54 1,61	3 53,36	12 46 9,3	20 39,5	66,68	16 12,8
16	♃	14 20,34	21 57 54,97	3 52,62	12 25 29,8	20 51,4	66,57	16 12,6
17	♀	14 16,43	22 1 47,59	3 51,90	12 4 38,4	21 2,8	66,47	16 12,4
18	♄	14 11,79	22 5 39,49	3 51,19	11 43 35,6	21 13,9	66,37	16 12,2
19	☉	+14 6,44	22 9 30,68	3 50,49	−11 22 21,7	21 24,5	66,27	16 12,0
20	☾	14 0,39	22 13 21,17	3 49,82	11 0 57,2	21 34,6	66,17	16 11,8
21	♂	13 53,67	22 17 10,99	3 49,15	10 39 22,6	21 44,4	66,08	16 11,6
22	☿	13 46,28	22 21 0,14	3 48,50	10 17 38,2	21 53,8	65,99	16 11,3
23	♃	13 38,24	22 24 48,64	3 47,86	9 55 44,4	22 2,6	65,90	16 11,1
24	♀	13 29,57	22 28 36,50	3 47,24	9 33 41,8	22 11,2	65,81	16 10,9
25	♄	13 20,28	22 32 23,74	3 46,65	9 11 30,6	22 19,4	65,73	16 10,7
26	☉	+13 10,40	22 36 10,39	3 46,07	− 8 49 11,2	22 27,1	65,64	16 10,4
27	☾	12 59,95	22 39 56,46	3 45,51	8 26 44,1	22 34,5	65,56	16 10,2
28	♂	12 48,95	22 43 41,97	3 44,99	8 4 9,6	22 41,6	65,48	16 9,9
29	☿	12 37,43	22 47 26,96	3 44,48	7 41 28,0	22 48,2	65,40	16 9,7
30	♃	12 25,39	22 51 11,44	3 44,01	7 18 39,8	22 54,5	65,33	16 9,5
31	♀	12 12,88	22 54 55,45		6 55 45,3		65,26	16 9,2

FEBRUAR 1888.

Mittlerer Berliner Mittag.

Monats- und Jahrestag.		Sternzeit.	Mittleres Aequ. 1888,0. Länge ☉	Diff.	Breite ☉	Lg. R. v. ☉	Diff.	Nut. 2☾ in 0″,01 dλ	dε
		h m s	° ′ ″	′ ″	″				
1	32	20 44 23,96	312 5 24,47	60 50,87	+0,63	9,9936790	692	+01	+09
2	33	20 48 20,51	313 6 15,34	60 50,01	+0,70	9,9937482	714	−08	+08
3	34	20 52 17,06	314 7 5,35	60 49,15	+0,74	9,9938196	734	−16	+06
4	35	20 56 13,61	315 7 54,50	60 48,27	+0,75	9,9938930	754	−20	+02
5	36	21 0 10,17	316 8 42,77	60 47,37	+0,73	9,9939684	772	−20	−02
6	37	21 4 6,72	317 9 30,14	60 46,41	+0,68	9,9940456	787	−16	−06
7	38	21 8 3,28	318 10 16,55	60 45,37	+0,60	9,9941243	800	−08	−08
8	39	21 11 59,84	319 11 1,92	60 44,25	+0,49	9,9942043	814	+01	−09
9	40	21 15 56,40	320 11 46,17	60 43,06	+0,37	9,9942857	826	+10	−08
10	41	21 19 52,96	321 12 29,23	60 41,78	+0,24	9,9943683	836	+17	−05
11	42	21 23 49,52	322 13 11,01	60 40,40	+0,10	9,9944519	847	+20	−01
12	43	21 27 46,07	323 13 51,41	60 38,93	−0,03	9,9945366	858	+19	+03
13	44	21 31 42,62	324 14 30,34	60 37,40	−0,16	9,9946224	869	+15	+06
14	45	21 35 39,17	325 15 7,74	60 35,79	−0,26	9,9947093	879	+07	+08
15	46	21 39 35,72	326 15 43,53	60 34,10	−0,34	9,9947972	891	−02	+09
16	47	21 43 32,27	327 16 17,63	60 32,35	−0,40	9,9948863	902	−11	+08
17	48	21 47 28,82	328 16 49,98	60 30,56	−0,44	9,9949765	914	−18	+05
18	49	21 51 25,37	329 17 20,54	60 28,73	−0,46	9,9950679	927	−20	+01
19	50	21 55 21,92	330 17 49,27	60 26,86	−0,46	9,9951606	941	−19	−03
20	51	21 59 18,48	331 18 16,13	60 24,95	−0,43	9,9952547	955	−14	−07
21	52	22 3 15,04	332 18 41,08	60 23,03	−0,37	9,9953502	970	−05	−09
22	53	22 7 11,60	333 19 4,11	60 21,10	−0,29	9,9954472	986	+04	−09
23	54	22 11 8,15	334 19 25,21	60 19,17	−0,19	9,9955458	1003	+13	−07
24	55	22 15 4,71	335 19 44,38	60 17,27	−0,08	9,9956461	1021	+18	−04
25	56	22 19 1,27	336 20 1,65	60 15,39	+0,04	9,9957482	1039	+20	00
26	57	22 22 57,82	337 20 17,04	60 13,55	+0,17	9,9958521	1058	+18	+04
27	58	22 26 54,37	338 20 30,59	60 11,78	+0,30	9,9959579	1075	+12	+07
28	59	22 30 50,91	339 20 42,37	60 10,07	+0,41	9,9960654	1093	+04	+09
29	60	22 34 47,46	340 20 52,44	60 8,41	+0,50	9,9961747	1110	−06	+09
30	61	22 38 44,01	341 21 0,85	60 6,80	+0,55	9,9962857	1126	−14	+07
31	62	22 42 40,56	342 21 7,65		+0,57	9,9963983		−19	+03

MAERZ 1888.

Wahrer Berliner Mittag.

Monats- und Wochentag.		Zeitgleichung. M. Zt. — W. Zt.	AR. ☉ app.	Diff.	Decl. ☉ app.	Diff.	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Halbm. ☉
		m s	h m s	m s	° ′ ″	′ ″	s	′ ″
1	♃	+12 25,39	22 51 11,44	3 44,01	−7 18 39,8	22 54,5	65,33	16 9,5
2	♀	12 12,88	22 54 55,45	3 43,54	6 55 45,3	23 0,4	65,26	16 9,2
3	♄	11 59,91	22 58 38,99	3 43,10	6 32 44,9	23 5,9	65,19	16 9,0
4	☉	+11 46,50	23 2 22,09	3 42,69	−6 9 39,0	23 11,1	65,12	16 8,7
5	☾	11 32,67	23 6 4,78	3 42,29	5 46 27,9	23 15,9	65,06	16 8,4
6	♂	11 18,43	23 9 47,07	3 41,90	5 23 12,0	23 20,2	65,00	16 8,2
7	☿	11 3,82	23 13 28,97	3 41,54	4 59 51,8	23 24,2	64,94	16 7,9
8	♃	10 48,84	23 17 10,51	3 41,18	4 36 27,6	23 27,9	64,88	16 7,6
9	♀	10 33,51	23 20 51,69	3 40,85	4 12 59,7	23 31,0	64,83	16 7,4
10	♄	10 17,85	23 24 32,54	3 40,53	3 49 28,7	23 33,8	64,78	16 7,1
11	☉	+10 1,88	23 28 13,07	3 40,23	−3 25 54,9	23 36,2	64,73	16 6,9
12	☾	9 45,61	23 31 53,30	3 39,95	3 2 18,7	23 38,3	64,69	16 6,6
13	♂	9 29,05	23 35 33,25	3 39,69	2 38 40,4	23 39,9	64,65	16 6,3
14	☿	9 12,23	23 39 12,94	3 39,44	2 15 0,5	23 41,2	64,62	16 6,1
15	♃	8 55,16	23 42 52,38	3 39,20	1 51 19,3	23 42,1	64,58	16 5,8
16	♀	8 37,86	23 46 31,58	3 39,00	1 27 37,2	23 42,5	64,55	16 5,5
17	♄	8 20,36	23 50 10,58	3 38,81	1 3 54,7	23 42,7	64,52	16 5,3
18	☉	+ 8 2,67	23 53 49,39	3 38,64	−0 40 12,0	23 42,5	64,50	16 5,0
19	☾	7 44,80	23 57 28,03	3 38,48	−0 16 29,5	23 41,8	64,48	16 4,7
20	♂	7 26,77	0 1 6,51	3 38,34	+0 7 12,3	23 40,7	64,46	16 4,5
21	☿	7 8,61	0 4 44,85	3 38,23	0 30 53,0	23 39,4	64,44	16 4,2
22	♃	6 50,33	0 8 23,08	3 38,13	0 54 32,4	23 37,7	64,43	16 3,9
23	♀	6 31,96	0 12 1,21	3 38,06	1 18 10,1	23 35,5	64,42	16 3,7
24	♄	6 13,51	0 15 39,27	3 38,00	1 41 45,6	23 33,1	64,41	16 3,4
25	☉	+ 5 55,02	0 19 17,27	3 37,97	+2 5 18,7	23 30,3	64,41	16 3,1
26	☾	5 36,50	0 22 55,24	3 37,97	2 28 49,0	23 27,1	64,41	16 2,8
27	♂	5 17,96	0 26 33,21	3 37,99	2 52 16,1	23 23,7	64,41	16 2,6
28	☿	4 59,45	0 30 11,20	3 38,04	3 15 39,8	23 20,0	64,42	16 2,3
29	♃	4 41,00	0 33 49,24	3 38,12	3 38 59,8	23 15,9	64,43	16 2,0
30	♀	4 22,62	0 37 27,36	3 38,21	4 2 15,7	23 11,5	64,44	16 1,7
31	♄	4 4,33	0 41 5,57	3 38,33	4 25 27,2	23 6,8	64,45	16 1,4
32	☉	+ 3 46,15	0 44 43,90	3 38,48	+4 48 34,0	23 1,8	64,47	16 1,1
33	☾	3 28,12	0 48 22,38		5 11 35,8		64,49	16 0,9

MAERZ 1888.

Mittlerer Berliner Mittag.

Monats- und Jahrestag.		Sternzeit.	Mittleres Aequ. 1888,0. Länge ☉	Diff.	Breite ☉	Lg. R.v. ☉	Diff.	Nut. 2☾ in 0″,01 $d\lambda$	$d\varepsilon$
		h m s	° ′ ″	′ ″	″				
1	61	22 38 44,01	341 21 0,85	60 6,80	+0,55	9,9962857	1126	−14	+07
2	62	22 42 40,56	342 21 7,65	60 5,23	+0,57	9,9963983	1141	−19	+03
3	63	22 46 37,11	343 21 12,88	60 3,67	+0,56	9,9965124	1154	−20	−01
4	64	22 50 33,66	344 21 16,55	60 2,13	+0,51	9,9966278	1164	−18	−05
5	65	22 54 30,22	345 21 18,68	60 0,54	+0,43	9,9967442	1172	−11	−08
6	66	22 58 26,78	346 21 19,22	59 58,91	+0,33	9,9968614	1180	−03	−09
7	67	23 2 23,34	347 21 18,13	59 57,27	+0,21	9,9969794	1185	+07	−08
8	68	23 6 19,89	348 21 15,40	59 55,57	+0,08	9,9970979	1189	+15	−06
9	69	23 10 16,45	349 21 10,97	59 53,80	−0,05	9,9972168	1192	+20	−03
10	70	23 14 13,00	350 21 4,77	59 51,96	−0,18	9,9973360	1194	+20	+01
11	71	23 18 9,55	351 20 56,73	59 50,06	−0,30	9,9974554	1196	+17	+05
12	72	23 22 6,10	352 20 46,79	59 48,11	−0,41	9,9975750	1197	+10	+08
13	73	23 26 2,65	353 20 34,90	59 46,09	−0,50	9,9976947	1198	+01	+09
14	74	23 29 59,19	354 20 20,99	59 44,01	−0,57	9,9978145	1198	−09	+08
15	75	23 33 55,74	355 20 5,00	59 41,86	−0,61	9,9979343	1199	−16	+06
16	76	23 37 52,29	356 19 46,86	59 39,67	−0,63	9,9980542	1200	−20	+02
17	77	23 41 48,84	357 19 26,53	59 37,47	−0,63	9,9981742	1201	−20	−02
18	78	23 45 45,40	358 19 4,00	59 35,21	−0,60	9,9982943	1204	−16	−06
19	79	23 49 41,95	359 18 39,21	59 32,91	−0,55	9,9984147	1206	−08	−08
20	80	23 53 38,51	0 18 12,12	59 30,60	−0,48	9,9985353	1210	+01	−09
21	81	23 57 35,07	1 17 42,72	59 28,29	−0,39	9,9986563	1213	+10	−08
22	82	0 1 31,63	2 17 11,01	59 25,97	−0,29	9,9987776	1217	+17	−05
23	83	0 5 28,18	3 16 36,98	59 23,66	−0,17	9,9988993	1223	+20	−01
24	84	0 9 24,73	4 16 0,64	59 21,38	−0,04	9,9990216	1231	+19	+03
25	85	0 13 21,28	5 15 22,02	59 19,15	+0,08	9,9991447	1238	+15	+06
26	86	0 17 17,83	6 14 41,17	59 16,98	+0,20	9,9992685	1246	+07	+08
27	87	0 21 14,38	7 13 58,15	59 14,90	+0,30	9,9993931	1252	−03	+09
28	88	0 25 10,92	8 13 13,05	59 12,91	+0,36	9,9995183	1260	−11	+08
29	89	0 29 7,47	9 12 25,96	59 10,98	+0,40	9,9996443	1268	−18	+05
30	90	0 33 4,02	10 11 36,94	59 9,12	+0,40	9,9997711	1274	−20	+01
31	91	0 37 0,57	11 10 46,06	59 7,32	+0,35	9,9998985	1277	−19	−03
32	92	0 40 57,13	12 9 53,38	59 5,57	+0,27	0,0000262	1279	−13	−07
33	93	0 44 53,69	13 8 58,95		+0,17	0,0001541		−05	−09

APRIL 1888.

Wahrer Berliner Mittag.

Monats- und Wochentag.		Zeitgleichung. M.Zt. — W.Zt.	AR. ☉ app.	Diff.	Decl. ☉ app.	Diff.	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Halbm. ☉
		m s	h m s	m s	° ′ ″	′ ″	s	′ ″
1	☉	+3 46,15	0 44 43,90	3 38,48	+ 4 48 34,0	23 1,8	64,47	16 1,1
2	☾	3 28,12	0 48 22,38	3 38,63	5 11 35,8	22 56,4	64,49	16 0,9
3	♂	3 10,25	0 52 1,01	3 38,81	5 34 32,2	22 50,6	64,51	16 0,6
4	☿	2 52,55	0 55 39,82	3 39,01	5 57 22,8	22 44,6	64,53	16 0,3
5	♃	2 35,05	0 59 18,83	3 39,22	6 20 7,4	22 38,1	64,56	16 0,0
6	♀	2 17,76	1 2 58,05	3 39,44	6 42 45,5	22 31,4	64,59	15 59,7
7	♄	2 0,69	1 6 37,49	3 39,68	7 5 16,9	22 24,2	64,62	15 59,5
8	☉	+1 43,87	1 10 17,17	3 39,94	+ 7 27 41,1	22 16,7	64,65	15 59,2
9	☾	1 27,31	1 13 57,11	3 40,21	7 49 57,8	22 9,0	64,69	15 58,9
10	♂	1 11,02	1 17 37,32	3 40,50	8 12 6,8	22 0,7	64,73	15 58,6
11	☿	0 55,01	1 21 17,82	3 40,80	8 34 7,5	21 52,1	64,78	15 58,4
12	♃	0 39,31	1 24 58,62	3 41,12	8 55 59,6	21 43,3	64,82	15 58,1
13	♀	0 23,92	1 28 39,74	3 41,44	9 17 42,9	21 34,1	64,87	15 57,8
14	♄	+0 8,85	1 32 21,18	3 41,79	9 39 17,0	21 24,4	64,92	15 57,6
15	☉	—0 5,88	1 36 2,97	3 42,14	+10 0 41,4	21 14,6	64,97	15 57,3
16	☾	0 20,26	1 39 45,11	3 42,50	10 21 56,0	21 4,2	65,03	15 57,0
17	♂	0 34,28	1 43 27,61	3 42,88	10 43 0,2	20 53,6	65,09	15 56,7
18	☿	0 47,92	1 47 10,49	3 43,27	11 3 53,8	20 42,6	65,15	15 56,5
19	♃	1 1,18	1 50 53,76	3 43,66	11 24 36,4	20 31,2	65,21	15 56,2
20	♀	1 14,03	1 54 37,42	3 44,08	11 45 7,6	20 19,6	65,27	15 55,9
21	♄	1 26,47	1 58 21,50	3 44,50	12 5 27,2	20 7,6	65,33	15 55,7
22	☉	—1 38,48	2 2 6,00	3 44,95	+12 25 34,8	19 55,3	65,40	15 55,5
23	☾	1 50,05	2 5 50,95	3 45,40	12 45 30,1	19 42,6	65,47	15 55,3
24	♂	2 1,17	2 9 36,35	3 45,88	13 5 12,7	19 29,7	65,54	15 55,0
25	☿	2 11,81	2 13 22,23	3 46,37	13 24 42,4	19 16,4	65,61	15 54,8
26	♃	2 21,96	2 17 8,60	3 46,87	13 43 58,8	19 3,0	65,68	15 54,5
27	♀	2 31,62	2 20 55,47	3 47,39	14 3 1,8	18 49,1	65,75	15 54,3
28	♄	2 40,76	2 24 42,86	3 47,93	14 21 50,9	18 35,0	65,82	15 54,0
29	☉	—2 49,37	2 28 30,79	3 48,48	+14 40 25,9	18 20,5	65,90	15 53,8
30	☾	2 57,44	2 32 19,27	3 49,03	14 58 46,4	18 5,9	65,98	15 53,6
31	♂	3 4,95	2 36 8,30	3 49,59	15 16 52,3	17 50,9	66,06	15 53,3
32	☿	3 11,89	2 39 57,89		15 34 43,2		66,14	15 53,1

APRIL 1888.

Mittlerer Berliner Mittag.

Monats- und Jahrestag.		Sternzeit.	Mittleres Aequ. 1888,0. Länge ⊙	Diff.	Breite ⊙	Lg. R. v. ⊙	Diff.	Nut. 2☾ in 0″,01 dλ	dε
		h m s	° ′ ″	′ ″	″				
1	92	0 40 57,13	12 9 53,38	59 5,57	+0,27	0,0000262	1279	−13	−07
2	93	0 44 53,69	13 8 58,95	59 3,84	+0,17	0,0001541	1280	−05	−09
3	94	0 48 50,25	14 8 2,79	59 2,12	+0,05	0,0002821	1278	+04	−09
4	95	0 52 46,80	15 7 4,91	59 0,36	−0,08	0,0004099	1276	+13	−07
5	96	0 56 43,36	16 6 5,27	58 58,59	−0,21	0,0005375	1271	+18	−04
6	97	1 0 39,91	17 5 3,86	58 56,81	−0,34	0,0006646	1263	+20	00
7	98	1 4 36,46	18 4 0,67	58 54,97	−0,46	0,0007909	1257	+18	+04
8	99	1 8 33,01	19 2 55,64	58 53,09	−0,57	0,0009166	1250	+12	+07
9	100	1 12 29,56	20 1 48,73	58 51,19	−0,66	0,0010416	1240	+04	+09
10	101	1 16 26,11	21 0 39,92	58 49,24	−0,73	0,0011656	1230	−06	+09
11	102	1 20 22,66	21 59 29,16	58 47,24	−0,78	0,0012886	1221	−14	+07
12	103	1 24 19,21	22 58 16,40	58 45,21	−0,81	0,0014107	1212	−19	+03
13	104	1 28 15,76	23 57 1,61	58 43,13	−0,81	0,0015319	1201	−20	−01
14	105	1 32 12,31	24 55 44,74	58 41,02	−0,78	0,0016520	1190	−17	−05
15	106	1 36 8,87	25 54 25,76	58 38,88	−0,74	0,0017710	1181	−11	−08
16	107	1 40 5,43	26 53 4,64	58 36,72	−0,68	0,0018891	1172	−02	−09
17	108	1 44 1,99	27 51 41,36	58 34,54	−0,60	0,0020063	1164	+07	−08
18	109	1 47 58,54	28 50 15,90	58 32,33	−0,50	0,0021227	1154	+15	−06
19	110	1 51 55,10	29 48 48,23	58 30,13	−0,39	0,0022381	1147	+20	−03
20	111	1 55 51,66	30 47 18,36	58 27,95	−0,27	0,0023528	1142	+20	+02
21	112	1 59 48,21	31 45 46,31	58 25,79	−0,14	0,0024670	1137	+17	+05
22	113	2 3 44,76	32 44 12,10	58 23,67	−0,02	0,0025807	1132	+10	+08
23	114	2 7 41,30	33 42 35,77	58 21,60	+0,08	0,0026939	1128	00	+09
24	115	2 11 37,85	34 40 57,37	58 19,62	+0,16	0,0028067	1127	−10	+08
25	116	2 15 34,40	35 39 16,99	58 17,73	+0,21	0,0029194	1125	−17	+05
26	117	2 19 30,95	36 37 34,72	58 15,96	+0,22	0,0030319	1122	−20	+01
27	118	2 23 27,51	37 35 50,68	58 14,26	+0,18	0,0031441	1118	−20	−02
28	119	2 27 24,06	38 34 4,94	58 12,65	+0,11	0,0032559	1114	−16	−06
29	120	2 31 20,62	39 32 17,59	58 11,13	+0,01	0,0033673	1109	−08	−08
30	121	2 35 17,18	40 30 28,72	58 9,67	−0,11	0,0034782	1102	+01	−09
31	122	2 39 13,74	41 28 38,39	58 8,24	−0,24	0,0035884	1093	+10	−08
32	123	2 43 10,30	42 26 46,63		−0,38	0,0036977		+17	−05

MAI 1888.

Wahrer Berliner Mittag.

Monats- und Wochentag.		Zeitgleichung. M. Zt. — W. Zt.	AR. ☉ app.	Diff.	Decl. ☉ app.	Diff.	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Halbm. ☉
		m s	h m s	m s	° ′ ″	′ ″	s	′ ″
1	♂	—3 4,95	2 36 8,30	3 49,59	+15 16 52,3	17 50,9	66,06	15 53,3
2	☿	3 11,89	2 39 57,89	3 50,15	15 34 43,2	17 35,6	66,14	15 53,1
3	♃	3 18,27	2 43 48,04	3 50,73	15 52 18,8	17 19,8	66,22	15 52,8
4	♀	3 24,08	2 47 38,77	3 51,31	16 9 38,6	17 3,9	66,30	15 52,6
5	♄	3 29,31	2 51 30,08	3 51,89	16 26 42,5	16 47,7	66,38	15 52,3
6	☉	—3 33,96	2 55 21,97	3 52,46	+16 43 30,2	16 31,0	66,46	15 52,1
7	☾	3 38,04	2 59 14,43	3 53,05	17 0 1,2	16 14,1	66,54	15 51,9
8	♂	3 41,53	3 3 7,48	3 53,63	17 16 15,3	15 56,9	66,62	15 51,7
9	☿	3 44,44	3 7 1,11	3 54,22	17 32 12,2	15 39,4	66,70	15 51,5
10	♃	3 46,77	3 10 55,33	3 54,80	17 47 51,6	15 21,5	66,78	15 51,3
11	♀	3 48,52	3 14 50,13	3 55,38	18 3 13,1	15 3,5	66,87	15 51,0
12	♄	3 49,70	3 18 45,51	3 55,95	18 18 16,6	14 45,0	66,95	15 50,8
13	☉	—3 50,31	3 22 41,46	3 56,51	+18 33 1,6	14 26,3	67,03	15 50,6
14	☾	3 50,35	3 26 37,97	3 57,08	18 47 27,9	14 7,2	67,12	15 50,4
15	♂	3 49,84	3 30 35,05	3 57,63	19 1 35,1	13 48,0	67,20	15 50,2
16	☿	3 48,77	3 34 32,68	3 58,17	19 15 23,1	13 28,4	67,28	15 50,1
17	♃	3 47,16	3 38 30,85	3 58,72	19 28 51,5	13 8,4	67,36	15 49,9
18	♀	3 45,00	3 42 29,57	3 59,24	19 41 59,9	12 48,3	67,44	15 49,7
19	♄	3 42,32	3 46 28,81	3 59,77	19 54 48,2	12 28,0	67,52	15 49,5
20	☉	—3 39,11	3 50 28,58	4 0,29	+20 7 16,2	12 7,2	67,60	15 49,3
21	☾	3 35,38	3 54 28,87	4 0,80	20 19 23,4	11 46,3	67,67	15 49,2
22	♂	3 31,14	3 58 29,67	4 1,32	20 31 9,7	11 25,2	67,74	15 49,0
23	☿	3 26,39	4 2 30,99	4 1,82	20 42 34,9	11 3,8	67,81	15 48,8
24	♃	3 21,14	4 6 32,81	4 2,32	20 53 38,7	10 42,2	67,89	15 48,7
25	♀	3 15,40	4 10 35,13	4 2,81	21 4 20,9	10 20,5	67,96	15 48,5
26	♄	3 9,16	4 14 37,94	4 3,30	21 14 41,4	9 58,5	68,03	15 48,4
27	☉	—3 2,44	4 18 41,24	4 3,77	+21 24 39,9	9 36,4	68,09	15 48,2
28	☾	2 55,25	4 22 45,01	4 4,25	21 34 16,3	9 14,1	68,16	15 48,0
29	♂	2 47,59	4 26 49,26	4 4,69	21 43 30,4	8 51,5	68,22	15 47,9
30	☿	2 39,47	4 30 53,95	4 5,14	21 52 21,9	8 28,8	68,28	15 47,8
31	♃	2 30,91	4 34 59,09	4 5,57	22 0 50,7	8 5,8	68,34	15 47,6
32	♀	2 21,93	4 39 4,66	4 5,97	22 8 56,5	7 42,8	68,40	15 47,5
33	♄	2 12,54	4 43 10,63		22 16 39,3		68,45	15 47,3

MAI 1888.

Mittlerer Berliner Mittag.

Monats- und Jahrestag.		Sternzeit.	Mittleres Aequ. 1888,0. Länge ☉	Diff.	Breite ☉	Lg. R.v. ☉	Diff.	Nut. 2☾ in 0″,01 $d\lambda$	$d\varepsilon$
		h m s	° ′ ″	′ ″	″				
1	122	2 39 13,74	41 28 38,39	58 8,24	−0,24	0,0035884	1093	+10	−08
2	123	2 43 10,30	42 26 46,63	58 6,83	−0,38	0,0036977	1083	+17	−05
3	124	2 47 6,86	43 24 53,46	58 5,43	−0,51	0,0038060	1071	+20	−01
4	125	2 51 3,41	44 22 58,89	58 4,04	−0,63	0,0039131	1057	+19	+03
5	126	2 54 59,96	45 21 2,93	58 2,64	−0,74	0,0040188	1042	+15	+06
6	127	2 58 56,51	46 19 5,57	58 1,21	−0,83	0,0041230	1025	+07	+08
7	128	3 2 53,06	47 17 6,78	57 59,77	−0,89	0,0042255	1008	−03	+09
8	129	3 6 49,61	48 15 6,55	57 58,32	−0,94	0,0043263	991	−12	+07
9	130	3 10 46,16	49 13 4,87	57 56,85	−0,97	0,0044254	974	−18	+04
10	131	3 14 42,72	50 11 1,72	57 55,34	−0,97	0,0045228	955	−20	+01
11	132	3 18 39,27	51 8 57,06	57 53,80	−0,95	0,0046183	935	−19	−03
12	133	3 22 35,83	52 6 50,86	57 52,23	−0,90	0,0047118	916	−13	−07
13	134	3 26 32,39	53 4 43,09	57 50,63	−0,83	0,0048034	898	−05	−09
14	135	3 30 28,95	54 2 33,72	57 49,03	−0,75	0,0048932	878	+04	−09
15	136	3 34 25,51	55 0 22,75	57 47,41	−0,65	0,0049810	860	+13	−07
16	137	3 38 22,07	55 58 10,16	57 45,77	−0,54	0,0050670	843	+19	−04
17	138	3 42 18,63	56 55 55,93	57 44,13	−0,41	0,0051513	825	+20	00
18	139	3 46 15,19	57 53 40,06	57 42,48	−0,28	0,0052338	809	+18	+04
19	140	3 50 11,74	58 51 22,54	57 40,84	−0,17	0,0053147	794	+12	+07
20	141	3 54 8,29	59 49 3,38	57 39,24	−0,07	0,0053941	781	+03	+09
21	142	3 58 4,84	60 46 42,62	57 37,69	+0,01	0,0054722	769	−06	+09
22	143	4 2 1,39	61 44 20,31	57 36,22	+0,07	0,0055491	758	−14	+07
23	144	4 5 57,94	62 41 56,53	57 34,84	+0,09	0,0056249	747	−19	+03
24	145	4 9 54,50	63 39 31,37	57 33,56	+0,07	0,0056996	737	−20	−01
25	146	4 13 51,06	64 37 4,93	57 32,38	+0,01	0,0057733	728	−17	−05
26	147	4 17 47,62	65 34 37,31	57 31,31	−0,08	0,0058461	718	−11	−08
27	148	4 21 44,18	66 32 8,62	57 30,33	−0,19	0,0059179	706	−02	−09
28	149	4 25 40,74	67 29 38,95	57 29,45	−0,32	0,0059885	693	+07	−08
29	150	4 29 37,30	68 27 8,40	57 28,65	−0,46	0,0060578	680	+15	−06
30	151	4 33 33,86	69 24 37,05	57 27,91	−0,60	0,0061258	665	+19	−02
31	152	4 37 30,42	70 22 4,96	57 27,10	−0,73	0,0061923	649	+20	+02
32	153	4 41 26,97	71 19 32,15	57 26,49	−0,84	0,0062572	631	+17	+05
33	154	4 45 23,53	72 16 58,64		−0,93	0,0063203		+09	+08

JUNI 1888.

Wahrer Berliner Mittag.

Monats- und Wochentag		Zeitgleichung. M.Zt. — W.Zt.	AR. ☉ app.	Diff.	Decl. ☉ app.	Diff.	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Halbm. ☉
		m s	h m s	m s	° ′ ″	′ ″	s	′ ″
1	♀	−2 21,93	4 39 4,66		+22 8 56,5		68,40	15 47,5
				4 5,97		7 42,8		
2	♄	2 12,54	4 43 10,63		22 16 39,3		68,45	15 47,3
				4 6,37		7 19,5		
3	☉	−2 2,75	4 47 17,00		+22 23 58,8		68,50	15 47,2
				4 6,74		6 56,1		
4	☾	1 52,58	4 51 23,74		22 30 54,9		68,54	15 47,1
				4 7,09		6 32,5		
5	♂	1 42,07	4 55 30,83		22 37 27,4		68,59	15 47,0
				4 7,43		6 8,7		
6	☿	1 31,22	4 59 38,26		22 43 36,1		68,63	15 46,8
				4 7,75		5 44,8		
7	♃	1 20,06	5 3 46,01		22 49 20,9		68,67	15 46,7
				4 8,04		5 20,9		
8	♀	1 8,62	5 7 54,05		22 54 41,8		68,71	15 46,6
				4 8,30		4 56,8		
9	♄	0 56,91	5 12 2,35		22 59 38,6		68,75	15 46,5
				4 8,54		4 32,5		
10	☉	−0 44,96	5 16 10,89		+23 4 11,1		68,78	15 46,4
				4 8,76		4 8,2		
11	☾	0 32,80	5 20 19,65		23 8 19,3		68,81	15 46,3
				4 8,94		3 43,7		
12	♂	0 20,45	5 24 28,59		23 12 3,0		68,83	15 46,2
				4 9,11		3 19,3		
13	☿	−0 7,94	5 28 37,70		23 15 22,3		68,85	15 46,1
				4 9,24		2 54,6		
14	♃	+0 4,71	5 32 46,94		23 18 16,9		68,87	15 46,0
				4 9,34		2 29,9		
15	♀	0 17,46	5 36 56,28		23 20 46,8		68,89	15 46,0
				4 9,43		2 5,2		
16	♄	0 30,30	5 41 5,71		23 22 52,0		68,90	15 45,9
				4 9,48		1 40,4		
17	☉	+0 43,20	5 45 15,19		+23 24 32,4		68,91	15 45,8
				4 9,52		1 15,6		
18	☾	0 56,13	5 49 24,71		23 25 48,0		68,92	15 45,8
				4 9,54		0 50,7		
19	♂	1 9,08	5 53 34,25		23 26 38,7		68,92	15 45,7
				4 9,52		0 25,9		
20	☿	1 22,01	5 57 43,77		23 27 4,6		68,92	15 45,7
				4 9,50		0 1,1		
21	♃	1 34,91	6 1 53,27		23 27 5,7		68,92	15 45,6
				4 9,44		0 23,8		
22	♀	1 47,76	6 6 2,71		23 26 41,9		68,91	15 45,6
				4 9,38		0 48,5		
23	♄	2 0,55	6 10 12,09		23 25 53,4		68,90	15 45,5
				4 9,29		1 13,3		
24	☉	+2 13,24	6 14 21,38		+23 24 40,1		68,89	15 45,5
				4 9,19		1 37,9		
25	☾	2 25,83	6 18 30,57		23 23 2,2		68,87	15 45,5
				4 9,06		2 2,6		
26	♂	2 38,29	6 22 39,63		23 20 59,6		68,85	15 45,4
				4 8,91		2 27,2		
27	☿	2 50,61	6 26 48,54		23 18 32,4		68,83	15 45,4
				4 8,75		2 51,7		
28	♃	3 2,77	6 30 57,29		23 15 40,7		68,80	15 45,4
				4 8,56		3 16,2		
29	♀	3 14,75	6 35 5,85		23 12 24,5		68,77	15 45,4
				4 8,36		3 40,6		
30	♄	3 26,52	6 39 14,21		23 8 43,9		68,74	15 45,3
				4 8,13		4 4,8		
31	☉	+3 38,07	6 43 22,34		+23 4 39,1		68,70	15 45,3
				4 7,89		4 29,1		
32	☾	3 49,37	6 47 30,23		23 0 10,0		68,66	15 45,3

JUNI 1888.

Mittlerer Berliner Mittag.

Monats- und Jahrestag.		Sternzeit.	Mittleres Aequ. 1888,0. Länge ⊙	Diff.	Breite ⊙	Lg. R. v. ⊙	Diff.	Nut. 2☾ in 0″,01 $d\lambda$	$d\varepsilon$
		h m s	° ′ ″	′ ″	″				
1	153	4 41 26,97	71 19 32,15	57 26,49	−0,84	0,0062572	631	+17	+05
2	154	4 45 23,53	72 16 58,64	57 25,82	−0,93	0,0063203	611	+09	+08
3	155	4 49 20,08	73 14 24,46	57 25,14	−1,00	0,0063814	590	00	+09
4	156	4 53 16,63	74 11 49,60	57 24,48	−1,05	0,0064404	569	−09	+08
5	157	4 57 13,18	75 9 14,08	57 23,83	−1,08	0,0064973	547	−16	+06
6	158	5 1 9,74	76 6 37,91	57 23,15	−1,08	0,0065520	524	−20	+02
7	159	5 5 6,29	77 4 1,06	57 22,46	−1,05	0,0066044	500	−20	−02
8	160	5 9 2,85	78 1 23,52	57 21,75	−1,00	0,0066544	475	−15	−06
9	161	5 12 59,41	78 58 45,27	57 21,04	−0,94	0,0067019	452	−08	−08
10	162	5 16 55,98	79 56 6,31	57 20,30	−0,86	0,0067471	427	+01	−09
11	163	5 20 52,54	80 53 26,61	57 19,52	−0,76	0,0067898	402	+10	−08
12	164	5 24 49,10	81 50 46,13	57 18,74	−0,64	0,0068300	378	+17	−05
13	165	5 28 45,66	82 48 4,87	57 17,94	−0,51	0,0068678	354	+20	−01
14	166	5 32 42,22	83 45 22,81	57 17,13	−0,39	0,0069032	331	+19	+03
15	167	5 36 38,77	84 42 39,94	57 16,31	−0,28	0,0069363	308	+14	+06
16	168	5 40 35,32	85 39 56,25	57 15,49	−0,17	0,0069671	287	+06	+09
17	169	5 44 31,87	86 37 11,74	57 14,69	−0,08	0,0069958	267	−03	+09
18	170	5 48 28,43	87 34 26,43	57 13,93	−0,01	0,0070225	249	−12	+07
19	171	5 52 24,98	88 31 40,36	57 13,23	+0,02	0,0070474	233	−18	+04
20	172	5 56 21,54	89 28 53,59	57 12,60	+0,01	0,0070707	218	−20	+01
21	173	6 0 18,10	90 26 6,19	57 12,05	−0,03	0,0070925	203	−19	−03
22	174	6 4 14,66	91 23 18,24	57 11,61	−0,11	0,0071128	189	−13	−07
23	175	6 8 11,22	92 20 29,85	57 11,29	−0,21	0,0071317	175	−05	−09
24	176	6 12 7,78	93 17 41,14	57 11,07	−0,33	0,0071492	162	+04	−09
25	177	6 16 4,34	94 14 52,21	57 10,96	−0,47	0,0071654	147	+12	−07
26	178	6 20 0,90	95 12 3,17	57 10,93	−0,61	0,0071801	131	+19	−04
27	179	6 23 57,46	96 9 14,10	57 10,97	−0,74	0,0071932	116	+20	00
28	180	6 27 54,02	97 6 25,07	57 11,08	−0,86	0,0072048	99	+18	+04
29	181	6 31 50,57	98 3 36,15	57 11,25	−0,95	0,0072147	80	+12	+07
30	182	6 35 47,12	99 0 47,40	57 11,47	−1,02	0,0072227	60	+03	+09
31	183	6 39 43,67	99 57 58,87	57 11,71	−1,06	0,0072287	39	−06	+09
32	184	6 43 40,23	100 55 10,58		−1,09	0,0072326		−14	+07

JULI 1888.

Wahrer Berliner Mittag.

Monats- und Wochentag.		Zeitgleichung. M. Zt. — W. Zt.	AR. ☉ app.	Diff.	Decl. ☉ app.	Diff.	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Halbm. ☉
		m s	h m s	m s	° ′ ″	′ ″	s	′ ″
1	☉	+3 38,07	6 43 22,34	4 7,89	+23 4 39,1	4 29,1	68,70	15 45,3
2	☾	3 49,37	6 47 30,23	4 7,62	23 0 10,0	4 53,2	68,66	15 45,3
3	♂	4 0,41	6 51 37,85	4 7,33	22 55 16,8	5 17,1	68,62	15 45,3
4	☿	4 11,15	6 55 45,18	4 7,01	22 49 59,7	5 41,0	68,58	15 45,3
5	♃	4 21,58	6 59 52,19	4 6,69	22 44 18,7	6 4,7	68,53	15 45,3
6	♀	4 31,68	7 3 58,88	4 6,34	22 38 14,0	6 28,2	68,48	15 45,3
7	♄	4 41,42	7 8 5,22	4 5,95	22 31 45,8	6 51,6	68,43	15 45,4
8	☉	+4 50,79	7 12 11,17	4 5,55	+22 24 54,2	7 14,8	68,37	15 45,4
9	☾	4 59,76	7 16 16,72	4 5,13	22 17 39,4	7 37,9	68,31	15 45,4
10	♂	5 8,30	7 20 21,85	4 4,68	22 10 1,5	8 0,8	68,25	15 45,4
11	☿	5 16,40	7 24 26,53	4 4,22	22 2 0,7	8 23,4	68,19	15 45,5
12	♃	5 24,04	7 28 30,75	4 3,73	21 53 37,3	8 45,9	68,13	15 45,5
13	♀	5 31,21	7 32 34,48	4 3,24	21 44 51,4	9 8,2	68,06	15 45,6
14	♄	5 37,88	7 36 37,72	4 2,72	21 35 43,2	9 30,4	67,99	15 45,6
15	☉	+5 44,03	7 40 40,44	4 2,19	+21 26 12,8	9 52,2	67,92	15 45,7
16	☾	5 49,65	7 44 42,63	4 1,65	21 16 20,6	10 13,8	67,85	15 45,8
17	♂	5 54,73	7 48 44,28	4 1,09	21 6 6,8	10 35,3	67,78	15 45,8
18	☿	5 59,25	7 52 45,37	4 0,53	20 55 31,5	10 56,5	67,70	15 45,9
19	♃	6 3,22	7 56 45,90	3 59,97	20 44 35,0	11 17,4	67,63	15 46,0
20	♀	6 6,62	8 0 45,87	3 59,40	20 33 17,6	11 38,0	67,55	15 46,1
21	♄	6 9,45	8 4 45,27	3 58,82	20 21 39,6	11 58,5	67,47	15 46,2
22	☉	+6 11,70	8 8 44,09	3 58,23	+20 9 41,1	12 18,7	67,39	15 46,2
23	☾	6 13,37	8 12 42,32	3 57,65	19 57 22,4	12 38,6	67,31	15 46,3
24	♂	6 14,46	8 16 39,97	3 57,07	19 44 43,8	12 58,3	67,22	15 46,4
25	☿	6 14,96	8 20 37,04	3 56,48	19 31 45,5	13 17,8	67,14	15 46,5
26	♃	6 14,89	8 24 33,52	3 55,89	19 18 27,7	13 36,9	67,05	15 46,6
27	♀	6 14,24	8 28 29,41	3 55,31	19 4 50,8	13 55,9	66,97	15 46,7
28	♄	6 13,00	8 32 24,72	3 54,72	18 50 54,9	14 14,5	66,88	15 46,8
29	☉	+6 11,17	8 36 19,44	3 54,14	+18 36 40,4	14 32,9	66,80	15 46,9
30	☾	6 8,76	8 40 13,58	3 53,55	18 22 7,5	14 51,1	66,71	15 47,1
31	♂	6 5,77	8 44 7,13	3 52,96	18 7 16,4	15 8,9	66,62	15 47,2
32	☿	6 2,19	8 48 0,09	3 52,38	17 52 7,5	15 26,4	66,53	15 47,3
33	♃	5 58,02	8 51 52,47		17 36 41,1		66,45	15 47,4

JULI 1888.

Mittlerer Berliner Mittag.

Monats- und Jahrestag.		Sternzeit.	Mittleres Aequ. 1888,0. Länge ☉	Diff.	Breite ☉	Lg. R.v.☉	Diff.	Nut. 2☾ in 0″,01 $d\lambda$	$d\varepsilon$
		h m s	° ′ ″	′ ″	″				
1	183	6 39 43,67	99 57 58,87	57 11,71	−1,06	0,0072287	39	−06	+09
2	184	6 43 40,23	100 55 10,58	57 11,95	−1,09	0,0072326	17	−14	+07
3	185	6 47 36,78	101 52 22,53	57 12,21	−1,09	0,0072343	— 6	−19	+03
4	186	6 51 33,34	102 49 34,74	57 12,48	−1,07	0,0072337	29	−20	−01
5	187	6 55 29,90	103 46 47,22	57 12,76	−1,02	0,0072308	54	−17	−05
6	188	6 59 26,46	104 43 59,98	57 13,01	−0,95	0,0072254	79	−11	−08
7	189	7 3 23,02	105 41 12,99	57 13,27	−0,86	0,0072175	104	−02	−09
8	190	7 7 19,58	106 38 26,26	57 13,51	−0,75	0,0072071	130	+08	−08
9	191	7 11 16,14	107 35 39,77	57 13,72	−0,63	0,0071941	157	+15	−06
10	192	7 15 12,70	108 32 53,49	57 13,89	−0,50	0,0071784	183	+20	−02
11	193	7 19 9,26	109 30 7,38	57 14,06	−0,37	0,0071601	208	+20	+02
12	194	7 23 5,82	110 27 21,44	57 14,20	−0,25	0,0071393	233	+16	+05
13	195	7 27 2,37	111 24 35,64	57 14,32	−0,14	0,0071160	257	+09	+08
14	196	7 30 58,92	112 21 49,96	57 14,44	−0,05	0,0070903	281	00	+09
15	197	7 34 55,47	113 19 4,40	57 14,55	+0,02	0,0070622	303	−09	+08
16	198	7 38 52,02	114 16 18,95	57 14,67	+0,06	0,0070319	322	−16	+06
17	199	7 42 48,58	115 13 33,62	57 14,83	+0,07	0,0069997	341	−20	+02
18	200	7 46 45,13	116 10 48,45	57 15,05	+0,03	0,0069656	358	−20	−02
19	201	7 50 41,69	117 8 3,50	57 15,35	−0,03	0,0069298	373	−15	−06
20	202	7 54 38,25	118 5 18,85	57 15,75	−0,12	0,0068925	388	−08	−08
21	203	7 58 34,81	119 2 34,60	57 16,22	−0,23	0,0068537	401	+02	−09
22	204	8 2 31,37	119 59 50,82	57 16,79	−0,36	0,0068136	414	+10	−08
23	205	8 6 27,93	120 57 7,61	57 17,47	−0,50	0,0067722	428	+17	−05
24	206	8 10 24,49	121 54 25,08	57 18,26	−0,63	0,0067294	441	+20	−01
25	207	8 14 21,05	122 51 43,34	57 19,12	−0,74	0,0066853	454	+19	+03
26	208	8 18 17,60	123 49 2,46	57 20,05	−0,84	0,0066399	469	+14	+06
27	209	8 22 14,15	124 46 22,51	57 21,06	−0,91	0,0065930	484	+06	+09
28	210	8 26 10,70	125 43 43,57	57 22,14	−0,96	0,0065446	501	−03	+09
29	211	8 30 7,25	126 41 5,71	57 23,26	−0,98	0,0064945	518	−12	+07
30	212	8 34 3,80	127 38 28,97	57 24,40	−0,98	0,0064427	536	−18	+04
31	213	8 38 0,36	128 35 53,37	57 25,56	−0,96	0,0063891	555	−20	00
32	214	8 41 56,91	129 33 18,93	57 26,73	−0,92	0,0063336	575	−19	−04
33	215	8 45 53,47	130 30 45,66		−0,85	0,0062761		−13	−07

AUGUST 1888.

Wahrer Berliner Mittag.

Monats- und Wochentag.		Zeitgleichung. M. Zt. — W. Zt.	AR. ☉ app.	Diff.	Decl. ☉ app.	Diff.	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Halbm. ☉
		m s	h m s	m s	° ′ ″	′ ″	s	′ ″
1	☿	+6 2,19	8 48 0,09	3 52,38	+17 52 7,5	15 26,4	66,53	15 47,3
2	♃	5 58,02	8 51 52,47	3 51,79	17 36 41,1	15 43,6	66,45	15 47,4
3	♀	5 53,26	8 55 44,26	3 51,21	17 20 57,5	16 0,6	66,36	15 47,5
4	♄	5 47,92	8 59 35,47	3 50,62	17 4 56,9	16 17,2	66,28	15 47,7
5	☉	+5 42,00	9 3 26,09	3 50,03	+16 48 39,7	16 33,6	66,19	15 47,8
6	☾	5 35,49	9 7 16,12	3 49,44	16 32 6,1	16 49,6	66,10	15 47,9
7	♂	5 28,39	9 11 5,56	3 48,85	16 15 16,5	17 5,2	66,02	15 48,1
8	☿	5 20,71	9 14 54,41	3 48,26	15 58 11,3	17 20,7	65,93	15 48,2
9	♃	5 12,44	9 18 42,67	3 47,68	15 40 50,6	17 35,8	65,85	15 48,4
10	♀	5 3,60	9 22 30,35	3 47,10	15 23 14,8	17 50,5	65,76	15 48,6
11	♄	4 54,17	9 26 17,45	3 46,52	15 5 24,3	18 5,0	65,68	15 48,8
12	☉	+4 44,17	9 30 3,97	3 45,95	+14 47 19,3	18 19,1	65,60	15 49,0
13	☾	4 33,60	9 33 49,92	3 45,38	14 29 0,2	18 32,9	65,52	15 49,1
14	♂	4 22,46	9 37 35,30	3 44,84	14 10 27,3	18 46,4	65,44	15 49,3
15	☿	4 10,77	9 41 20,14	3 44,30	13 51 40,9	18 59,6	65,37	15 49,5
16	♃	3 58,54	9 45 4,44	3 43,76	13 32 41,3	19 12,4	65,29	15 49,7
17	♀	3 45,78	9 48 48,20	3 43,24	13 13 28,9	19 24,8	65,22	15 49,9
18	♄	3 32,50	9 52 31,44	3 42,74	12 54 4,1	19 37,0	65,14	15 50,1
19	☉	+3 18,72	9 56 14,18	3 42,25	+12 34 27,1	19 48,9	65,07	15 50,3
20	☾	3 4,45	9 59 56,43	3 41,77	12 14 38,2	20 0,6	65,00	15 50,4
21	♂	2 49,71	10 3 38,20	3 41,32	11 54 37,6	20 11,9	64,94	15 50,6
22	☿	2 34,52	10 7 19,52	3 40,88	11 34 25,7	20 22,8	64,87	15 50,9
23	♃	2 18,89	10 11 0,40	3 40,45	11 14 2,9	20 33,5	64,81	15 51,1
24	♀	2 2,84	10 14 40,85	3 40,05	10 53 29,4	20 43,8	64,75	15 51,3
25	♄	1 46,39	10 18 20,90	3 39,67	10 32 45,6	20 54,0	64,69	15 51,5
26	☉	+1 29,55	10 22 0,57	3 39,30	+10 11 51,6	21 3,8	64,63	15 51,7
27	☾	1 12,35	10 25 39,87	3 38,95	9 50 47,8	21 13,3	64,57	15 51,9
28	♂	0 54,80	10 29 18,82	3 38,62	9 29 34,5	21 22,5	64,52	15 52,1
29	☿	0 36,91	10 32 57,44	3 38,31	9 8 12,0	21 31,3	64,47	15 52,3
30	♃	0 18,70	10 36 35,75	3 38,01	8 46 40,7	21 39,8	64,42	15 52,5
31	♀	+0 0,20	10 40 13,76	3 37,71	8 25 0,9	21 48,0	64,37	15 52,8
32	♄	−0 18,59	10 43 51,47	3 37,43	8 3 12,9	21 55,9	64,33	15 53,0
33	☉	−0 37,65	10 47 28,90		+ 7 41 17,0		64,29	15 53,2

AUGUST 1888.

Mittlerer Berliner Mittag.

Monatstag	Jahrestag	Sternzeit.	Mittleres Aequ. 1888,0. Länge ☉	Diff.	Breite ☉	Lg. R. v. ☉	Diff.	Nut. 2 ☾ in 0″,01 dλ	dε
		h m s	° ′ ″	′ ″	″				
1	214	8 41 56,91	129 33 18,93	57 26,73	−0,92	0,0063336	575	−19	−04
2	215	8 45 53,47	130 30 45,66	57 27,93	−0,85	0,0062761	596	−13	−07
3	216	8 49 50,03	131 28 13,59	57 29,15	−0,75	0,0062165	617	−05	−09
4	217	8 53 46,59	132 25 42,74	57 30,36	−0,64	0,0061548	639	+05	−09
5	218	8 57 43,15	133 23 13,10	57 31,54	−0,52	0,0060909	661	+13	−07
6	219	9 1 39,71	134 20 44,64	57 32,68	−0,39	0,0060248	685	+19	−04
7	220	9 5 36,27	135 18 17,32	57 33,80	−0,26	0,0059563	709	+20	00
8	221	9 9 32,82	136 15 51,12	57 34,90	−0,13	0,0058854	732	+18	+04
9	222	9 13 29,37	137 13 26,02	57 35,96	−0,02	0,0058122	755	+12	+07
10	223	9 17 25,92	138 11 1,98	57 36,99	+0,08	0,0057367	776	+03	+09
11	224	9 21 22,47	139 8 38,97	57 37,97	+0,15	0,0056591	797	−06	+09
12	225	9 25 19,02	140 6 16,94	57 38,92	+0,19	0,0055794	817	−14	+06
13	226	9 29 15,57	141 3 55,86	57 39,90	+0,20	0,0054977	835	−19	+03
14	227	9 33 12,12	142 1 35,76	57 40,88	+0,18	0,0054142	851	−20	−01
15	228	9 37 8,68	142 59 16,64	57 41,88	+0,12	0,0053291	865	−17	−05
16	229	9 41 5,24	143 56 58,52	57 42,94	+0,04	0,0052426	879	−10	−08
17	230	9 45 1,80	144 54 41,46	57 44,06	−0,07	0,0051547	889	−02	−09
18	231	9 48 58,36	145 52 25,52	57 45,26	−0,19	0,0050658	900	+08	−08
19	232	9 52 54,92	146 50 10,78	57 46,55	−0,32	0,0049758	908	+15	−06
20	233	9 56 51,47	147 47 57,33	57 47,91	−0,44	0,0048850	917	+20	−02
21	234	10 0 48,03	148 45 45,24	57 49,36	−0,55	0,0047933	926	+20	+02
22	235	10 4 44,58	149 43 34,60	57 50,89	−0,65	0,0047007	934	+16	+06
23	236	10 8 41,13	150 41 25,49	57 52,50	−0,73	0,0046073	942	+09	+08
24	237	10 12 37,68	151 39 17,99	57 54,19	−0,78	0,0045131	950	00	+09
25	238	10 16 34,22	152 37 12,18	57 55,95	−0,80	0,0044181	960	−09	+08
26	239	10 20 30,77	153 35 8,13	57 57,76	−0,80	0,0043221	970	−16	+05
27	240	10 24 27,32	154 33 5,89	57 59,60	−0,77	0,0042251	980	−20	+02
28	241	10 28 23,87	155 31 5,49	58 1,48	−0,72	0,0041271	991	−20	−02
29	242	10 32 20,43	156 29 6,97	58 3,39	−0,65	0,0040280	1004	−15	−06
30	243	10 36 16,99	157 27 10,36	58 5,32	−0,56	0,0039276	1016	−08	−08
31	244	10 40 13,55	158 25 15,68	58 7,26	−0,46	0,0038260	1030	+02	−09
32	245	10 44 10,11	159 23 22,94	58 9,20	−0,34	0,0037230	1045	+11	−08
33	246	10 48 6,66	160 21 32,14		−0,21	0,0036185		+17	−05

SEPTEMBER 1888.

Wahrer Berliner Mittag.

Monats- und Wochentag.		Zeitgleichung. M. Zt. — W. Zt.	AR. ☉ app.	Diff.	Decl. ☉ app.	Diff.	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Halbm. ☉
		m s	h m s	m s	° ′ ″	′ ″	s	′ ″
1	♄	— 0 18,59	10 43 51,47		+8 3 12,9		64,33	15 53,0
				3 37,43		21 55,9		
2	☉	— 0 37,65	10 47 28,90		+7 41 17,0		64,29	15 53,2
				3 37,18		22 3,5		
3	☾	0 56,97	10 51 6,08		7 19 13,5		64,25	15 53,5
				3 36,95		22 10,6		
4	♂	1 16,53	10 54 43,03		6 57 2,9		64,21	15 53,8
				3 36,71		22 17,5		
5	☿	1 36,32	10 58 19,74		6 34 45,4		64,18	15 54,0
				3 36,49		22 24,1		
6	♃	1 56,32	11 1 56,23		6 12 21,3		64,15	15 54,2
				3 36,30		22 30,2		
7	♀	2 16,51	11 5 32,53		5 49 51,1		64,12	15 54,4
				3 36,12		22 36,1		
8	♄	2 36,89	11 9 8,65		5 27 15,0		64,09	15 54,7
				3 35,94		22 41,6		
9	☉	— 2 57,44	11 12 44,59		+5 4 33,4		64,07	15 54,9
				3 35,79		22 46,7		
10	☾	3 18,14	11 16 20,38		4 41 46,7		64,05	15 55,2
				3 35,65		22 51,5		
11	♂	3 38,98	11 19 56,03		4 18 55,2		64,03	15 55,5
				3 35,52		22 56,0		
12	☿	3 59,95	11 23 31,56		3 55 59,2		64,02	15 55,7
				3 35,43		23 0,1		
13	♃	4 21,02	11 27 6,99		3 32 59,1		64,01	15 56,0
				3 35,36		23 3,9		
14	♀	4 42,17	11 30 42,35		3 9 55,2		64,01	15 56,2
				3 35,29		23 7,3		
15	♄	5 3,38	11 34 17,64		2 46 47,9		64,00	15 56,5
				3 35,24		23 10,3		
16	☉	— 5 24,63	11 37 52,88		+2 23 37,6		64,00	15 56,8
				3 35,23		23 13,1		
17	☾	5 45,89	11 41 28,11		2 0 24,5		64,00	15 57,0
				3 35,24		23 15,6		
18	♂	6 7,14	11 45 3,35		1 37 8,9		64,01	15 57,3
				3 35,27		23 17,8		
19	☿	6 28,37	11 48 38,62		1 13 51,1		64,01	15 57,6
				3 35,32		23 19,6		
20	♃	6 49,54	11 52 13,94		0 50 31,5		64,02	15 57,9
				3 35,40		23 21,1		
21	♀	7 10,63	11 55 49,34		0 27 10,4		64,03	15 58,1
				3 35,50		23 22,3		
22	♄	7 31,62	11 59 24,84		+0 3 48,1		64,05	15 58,4
				3 35,63		23 23,1		
23	☉	— 7 52,48	12 3 0,47		—0 19 35,0		64,07	15 58,7
				3 35,79		23 23,7		
24	☾	8 13,19	12 6 36,26		0 42 58,7		64,09	15 58,9
				3 35,96		23 24,0		
25	♂	8 33,73	12 10 12,22		1 6 22,7		64,12	15 59,2
				3 36,15		23 23,9		
26	☿	8 54,07	12 13 48,37		1 29 46,6		64,15	15 59,5
				3 36,37		23 23,4		
27	♃	9 14,20	12 17 24,74		1 53 10,0		64,18	15 59,7
				3 36,62		23 22,6		
28	♀	9 34,09	12 21 1,36		2 16 32,6		64,21	16 0,0
				3 36,87		23 21,5		
29	♄	9 53,72	12 24 38,23		2 39 54,1		64,25	16 0,2
				3 37,15		23 20,1		
30	☉	—10 13,08	12 28 15,38		—3 3 14,2		64,29	16 0,5
				3 37,44		23 18,2		
31	☾	10 32,13	12 31 52,82		3 26 32,4		64,33	16 0,8
				3 37,76		23 16,0		
32	♂	10 50,87	12 35 30,58		3 49 48,4		64,38	16 1,1

SEPTEMBER 1888.

Mittlerer Berliner Mittag.

Monats- und	Jahrestag.	Sternzeit.	Mittleres Aequ. 1888,0. Länge ⊙	Diff.	Breite ⊙	Lg. R.v. ⊙	Diff.	Nut. 2☾ in 0″,01 dλ	dε
		h m s	° ′ ″	′ ″	″				
1	245	10 44 10,11	159 23 22,94		−0,34	0,0037230		+11	−08
				58 9,20			1045		
2	246	10 48 6,66	160 21 32,14		−0,21	0,0036185		+17	−05
				58 11,14			1059		
3	247	10 52 3,22	161 19 43,28		−0,07	0,0035126		+20	−01
				58 13,05			1074		
4	248	10 55 59,77	162 17 56,33		+0,07	0,0034052		+19	+03
				58 14,91			1091		
5	249	10 59 56,32	163 16 11,24		+0,20	0,0032961		+14	+07
				58 16,73			1108		
6	250	11 3 52,87	164 14 27,97		+0,31	0,0031853		+06	+09
				58 18,51			1123		
7	251	11 7 49,41	165 12 46,48		+0,39	0,0030730		−03	+09
				58 20,23			1139		
8	252	11 11 45,96	166 11 6,71		+0,44	0,0029591		−12	+07
				58 21,90			1154		
9	253	11 15 42,51	167 9 28,61		+0,46	0,0028437		−18	+04
				58 23,52			1168		
10	254	11 19 39,06	168 7 52,13		+0,44	0,0027269		−20	00
				58 25,09			1181		
11	255	11 23 35,61	169 6 17,22		+0,39	0,0026088		−19	−04
				58 26,64			1191		
12	256	11 27 32,17	170 4 43,86		+0,31	0,0024897		−13	−07
				58 28,21			1200		
13	257	11 31 28,73	171 3 12,07		+0,21	0,0023697		−04	−09
				58 29,80			1206		
14	258	11 35 25,29	172 1 41,87		+0,09	0,0022491		+05	−09
				58 31,42			1211		
15	259	11 39 21,84	173 0 13,29		−0,04	0,0021280		+13	−07
				58 33,08			1215		
16	260	11 43 18,40	173 58 46,37		−0,16	0,0020065		+19	−04
				58 34,80			1217		
17	261	11 47 14,95	174 57 21,17		−0,27	0,0018848		+20	+01
				58 36,59			1218		
18	262	11 51 11,50	175 55 57,76		−0,37	0,0017630		+18	+04
				58 38,46			1218		
19	263	11 55 8,05	176 54 36,22		−0,45	0,0016412		+12	+07
				58 40,39			1218		
20	264	11 59 4,60	177 53 16,61		−0,51	0,0015194		+03	+09
				58 42,37			1218		
21	265	12 3 1,15	178 51 58,98		−0,54	0,0013976		−06	+09
				58 44,41			1217		
22	266	12 6 57,69	179 50 43,39		−0,54	0,0012759		−14	+06
				58 46,52			1217		
23	267	12 10 54,24	180 49 29,91		−0,52	0,0011542		−19	+03
				58 48,69			1216		
24	268	12 14 50,79	181 48 18,60		−0,47	0,0010326		−20	−01
				58 50,90			1216		
25	269	12 18 47,35	182 47 9,50		−0,40	0,0009110		−17	−05
				58 53,14			1218		
26	270	12 22 43,91	183 46 2,64		−0,32	0,0007892		−10	−08
				58 55,42			1218		
27	271	12 26 40,46	184 44 58,06		−0,22	0,0006674		−01	−09
				58 57,71			1220		
28	272	12 30 37,02	185 43 55,77		−0,10	0,0005454		+08	−08
				59 0,02			1221		
29	273	12 34 33,58	186 42 55,79		+0,03	0,0004233		+15	−06
				59 2,33			1225		
30	274	12 38 30,13	187 41 58,12		+0,16	0,0003008		+20	−02
				59 4,64			1230		
31	275	12 42 26,68	188 41 2,76		+0,29	0,0001778		+20	+02
				59 6,94			1234		
32	276	12 46 23,23	189 40 9,70		+0,42	0,0000544		+16	+06

OCTOBER 1888.

Wahrer Berliner Mittag.

Monats- und Wochentag.		Zeitgleichung. M. Zt. — W. Zt.	AR. ⊙ app.	Diff.	Decl. ⊙ app.	Diff.	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Halbm. ⊙
		m s	h m s	m s	° ′ ″	′ ″	s	′ ″
1	☾	—10 32,13	12 31 52,82	3 37,76	— 3 26 32,4	23 16,0	64,33	16 0,8
2	♂	10 50,87	12 35 30,58	3 38,10	3 49 48,4	23 13,5	64,38	16 1,1
3	☿	11 9,27	12 39 8,68	3 38,45	4 13 1,9	23 10,5	64,43	16 1,4
4	♃	11 27,32	12 42 47,13	3 38,82	4 36 12,4	23 7,2	64,48	16 1,6
5	♀	11 45,00	12 46 25,95	3 39,20	4 59 19,6	23 3,5	64,53	16 1,9
6	♄	12 2,29	12 50 5,15	3 39,61	5 22 23,1	22 59,5	64,59	16 2,2
7	⊙	—12 19,19	12 53 44,76	3 40,02	— 5 45 22,6	22 55,0	64,65	16 2,5
8	☾	12 35,68	12 57 24,78	3 40,45	6 8 17,6	22 50,1	64,72	16 2,7
9	♂	12 51,74	13 1 5,23	3 40,90	6 31 7,7	22 44,9	64,79	16 3,0
10	☿	13 7,35	13 4 46,13	3 41,37	6 53 52,6	22 39,2	64,86	16 3,3
11	♃	13 22,50	13 8 27,50	3 41,85	7 16 31,8	22 33,1	64,93	16 3,6
12	♀	13 37,17	13 12 9,35	3 42,34	7 39 4,9	22 26,7	65,00	16 3,9
13	♄	13 51,35	13 15 51,69	3 42,86	8 1 31,6	22 19,9	65,08	16 4,2
14	⊙	—14 5,01	13 19 34,55	3 43,40	— 8 23 51,5	22 12,7	65,16	16 4,5
15	☾	14 18,13	13 23 17,95	3 43,96	8 46 4,2	22 5,1	65,24	16 4,7
16	♂	14 30,69	13 27 1,91	3 44,53	9 8 9,3	21 57,2	65,32	16 5,0
17	☿	14 42,67	13 30 46,44	3 45,13	9 30 6,5	21 48,9	65,41	16 5,3
18	♃	14 54,05	13 34 31,57	3 45,75	9 51 55,4	21 40,2	65,50	16 5,6
19	♀	15 4,81	13 38 17,32	3 46,40	10 13 35,6	21 31,2	65,59	16 5,8
20	♄	15 14,94	13 42 3,72	3 47,06	10 35 6,8	21 21,7	65,69	16 6,1
21	⊙	—15 24,40	13 45 50,78	3 47,74	—10 56 28,5	21 12,0	65,79	16 6,4
22	☾	15 33,20	13 49 38,52	3 48,44	11 17 40,5	21 1,9	65,89	16 6,6
23	♂	15 41,30	13 53 26,96	3 49,15	11 38 42,4	20 51,3	65,99	16 6,9
24	☿	15 48,68	13 57 16,11	3 49,88	11 59 33,7	20 40,4	66,09	16 7,2
25	♃	15 55,34	14 1 5,99	3 50,62	12 20 14,1	20 29,0	66,19	16 7,4
26	♀	16 1,26	14 4 56,61	3 51,38	12 40 43,1	20 17,4	66,30	16 7,6
27	♄	16 6,42	14 8 47,99	3 52,16	13 1 0,5	20 5,3	66,41	16 7,9
28	⊙	—16 10,81	14 12 40,15	3 52,93	—13 21 5,8	19 52,7	66,52	16 8,2
29	☾	16 14,42	14 16 33,08	3 53,73	13 40 58,5	19 39,8	66,63	16 8,4
30	♂	16 17,24	14 20 26,81	3 54,54	14 0 38,3	19 26,4	66,74	16 8,6
31	☿	16 19,24	14 24 21,35	3 55,35	14 20 4,7	19 12,7	66,85	16 8,9
32	♃	16 20,44	14 28 16,70	3 56,17	14 39 17,4	18 58,6	66,97	16 9,1
33	♀	16 20,82	14 32 12,87		14 58 16,0		67,08	16 9,4

OCTOBER 1888.

Mittlerer Berliner Mittag.

Monats- und Jahrestag.		Sternzeit.	Mittleres Aequ. 1888,0. Länge ☉	Diff.	Breite ☉	Lg. R. v. ☉	Diff.	Nut. 2 ☾ in 0″,01 dλ	dε
		h m s	° ′ ″	′ ″	″				
1	275	12 42 26,68	188 41 2,76	59 6,94	+0,29	0,0001778	1234	+20	+02
2	276	12 46 23,23	189 40 9,70	59 9,20	+0,42	0,0000544	1239	+16	+06
3	277	12 50 19,78	190 39 18,90	59 11,39	+0,54	9,9999305	1246	+09	+08
4	278	12 54 16,33	191 38 30,29	59 13,53	+0,63	9,9998059	1252	00	+09
5	279	12 58 12,88	192 37 43,82	59 15,60	+0,69	9,9996807	1259	−09	+08
6	280	13 2 9,43	193 36 59,42	59 17,59	+0,72	9,9995548	1265	−16	+05
7	281	13 6 5,98	194 36 17,01	59 19,51	+0,71	9,9994283	1270	−20	+02
8	282	13 10 2,53	195 35 36,52	59 21,36	+0,66	9,9993013	1274	−20	−02
9	283	13 13 59,08	196 34 57,88	59 23,15	+0,59	9,9991739	1277	−15	−06
10	284	13 17 55,64	197 34 21,03	59 24,89	+0,49	9,9990462	1277	−07	−08
11	285	13 21 52,20	198 33 45,92	59 26,62	+0,37	9,9989185	1276	+02	−09
12	286	13 25 48,76	199 33 12,54	59 28,35	+0,24	9,9987909	1273	+11	−08
13	287	13 29 45,31	200 32 40,89	59 30,09	+0,12	9,9986636	1268	+17	−05
14	288	13 33 41,87	201 32 10,98	59 31,87	0,00	9,9985368	1261	+20	−01
15	289	13 37 38,42	202 31 42,85	59 33,69	−0,10	9,9984107	1253	+19	+03
16	290	13 41 34,97	203 31 16,54	59 35,55	−0,18	9,9982854	1244	+14	+07
17	291	13 45 31,52	204 30 52,09	59 37,45	−0,24	9,9981610	1235	+06	+09
18	292	13 49 28,07	205 30 29,54	59 39,38	−0,27	9,9980375	1224	−03	+09
19	293	13 53 24,61	206 30 8,92	59 41,36	−0,28	9,9979151	1213	−12	+07
20	294	13 57 21,16	207 29 50,28	59 43,39	−0,26	9,9977938	1201	−18	+04
21	295	14 1 17,72	208 29 33,67	59 45,45	−0,22	9,9976737	1191	−20	00
22	296	14 5 14,27	209 29 19,12	59 47,56	−0,16	9,9975546	1179	−19	−04
23	297	14 9 10,83	210 29 6,68	59 49,69	−0,08	9,9974367	1167	−13	−07
24	298	14 13 7,39	211 28 56,37	59 51,86	+0,02	9,9973200	1156	−04	−09
25	299	14 17 3,95	212 28 48,23	59 54,05	+0,13	9,9972044	1146	+05	−09
26	300	14 21 0,51	213 28 42,28	59 56,23	+0,25	9,9970898	1136	+13	−07
27	301	14 24 57,06	214 28 38,51	59 58,40	+0,38	9,9969762	1126	+19	−04
28	302	14 28 53,61	215 28 36,91	60 0,60	+0,50	9,9968636	1118	+20	00
29	303	14 32 50,17	216 28 37,51	60 2,79	+0,63	9,9967518	1111	+18	+04
30	304	14 36 46,72	217 28 40,30	60 4,95	+0,75	9,9966407	1104	+12	+07
31	305	14 40 43,27	218 28 45,25	60 7,06	+0,84	9,9965303	1099	+03	+09
32	306	14 44 39,82	219 28 52,31	60 9,09	+0,91	9,9964204	1094	−06	+09
33	307	14 48 36,37	220 29 1,40		+0,95	9,9963110		−15	+06

NOVEMBER 1888.

Wahrer Berliner Mittag.

Monats- und Wochentag.		Zeitgleichung. M. Zt. — W. Zt.	AR. ☉ app.	Diff.	Decl. ☉ app.	Diff.	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Halbm. ☉
		m s	h m s	m s	° ′ ″	′ ″	s	′ ″
1	♃	—16 20,44	14 28 16,70	3 56,17	—14 39 17,4	18 58,6	66,97	16 9,1
2	♀	16 20,82	14 32 12,87	3 56,99	14 58 16,0	18 44,0	67,08	16 9,4
3	♄	16 20,38	14 36 9,86	3 57,82	15 17 0,0	18 29,0	67,20	16 9,6
4	☉	—16 19,11	14 40 7,68	3 58,65	—15 35 29,0	18 13,5	67,31	16 9,9
5	☾	16 17,02	14 44 6,33	3 59,49	15 53 42,5	17 57,7	67,43	16 10,1
6	♂	16 14,10	14 48 5,82	4 0,32	16 11 40,2	17 41,4	67,55	16 10,4
7	☿	16 10,35	14 52 6,14	4 1,14	16 29 21,6	17 24,7	67,67	16 10,6
8	♃	16 5,78	14 56 7,28	4 1,98	16 46 46,3	17 7,5	67,79	16 10,9
9	♀	16 0,39	15 0 9,26	4 2,80	17 3 53,8	16 49,8	67,91	16 11,1
10	♄	15 54,16	15 4 12,06	4 3,63	17 20 43,6	16 31,9	68,03	16 11,3
11	☉	—15 47,10	15 8 15,69	4 4,46	—17 37 15,5	16 13,5	68,15	16 11,6
12	☾	15 39,22	15 12 20,15	4 5,29	17 53 29,0	15 54,7	68,27	16 11,8
13	♂	15 30,50	15 16 25,44	4 6,13	18 9 23,7	15 35,5	68,39	16 12,0
14	☿	15 20,95	15 20 31,57	4 6,96	18 24 59,2	15 16,0	68,51	16 12,2
15	♃	15 10,57	15 24 38,53	4 7,80	18 40 15,2	14 56,1	68,63	16 12,4
16	♀	14 59,35	15 28 46,33	4 8,63	18 55 11,3	14 35,8	68,75	16 12,6
17	♄	14 47,31	15 32 54,96	4 9,46	19 9 47,1	14 15,2	68,86	16 12,8
18	☉	—14 34,44	15 37 4,42	4 10,29	—19 24 2,3	13 54,1	68,98	16 13,1
19	☾	14 20,74	15 41 14,71	4 11,11	19 37 56,4	13 32,8	69,09	16 13,3
20	♂	14 6,23	15 45 25,82	4 11,93	19 51 29,2	13 11,1	69,20	16 13,5
21	☿	13 50,91	15 49 37,75	4 12,73	20 4 40,3	12 49,1	69,31	16 13,6
22	♃	13 34,78	15 53 50,48	4 13,53	20 17 29,4	12 26,7	69,42	16 13,8
23	♀	13 17,86	15 58 4,01	4 14,32	20 29 56,1	12 3,9	69,53	16 14,0
24	♄	13 0,15	16 2 18,33	4 15,09	20 42 0,0	11 40,8	69,63	16 14,2
25	☉	—12 41,66	16 6 33,42	4 15,85	—20 53 40,8	11 17,4	69,73	16 14,3
26	☾	12 22,41	16 10 49,27	4 16,60	21 4 58,2	10 53,7	69,83	16 14,5
27	♂	12 2,42	16 15 5,87	4 17,34	21 15 51,9	10 29,6	69,93	16 14,7
28	☿	11 41,70	16 19 23,21	4 18,05	21 26 21,5	10 5,2	70,03	16 14,8
29	♃	11 20,26	16 23 41,26	4 18,74	21 36 26,7	9 40,5	70,12	16 15,0
30	♀	10 58,14	16 28 0,00	4 19,41	21 46 7,2	9 15,6	70,21	16 15,1
31	♄	10 35,35	16 32 19,41	4 20,05	21 55 22,8	8 50,4	70,30	16 15,3
32	☉	—10 11,91	16 36 39,46		—22 4 13,2		70,38	16 15,4

NOVEMBER 1888.

Mittlerer Berliner Mittag.

Monats- und Jahrestag.		Sternzeit.	Mittleres Aequ. 1888,0. Länge ☉	Diff.	Breite ☉	Lg. R. v. ☉	Diff.	Nut. 2☾ in ″,01 dλ	dε
		h m s	° ′ ″	′ ″	″				
1	306	14 44 39,82	219 28 52,31		+0,91	9,9964204		−06	+09
				60 9,09			1094		
2	307	14 48 36,37	220 29 1,40		+0,95	9,9963110		−15	+06
				60 11,04			1089		
3	308	14 52 32,92	221 29 12,44		+0,95	9,9962021		−19	+03
				60 12,90			1085		
4	309	14 56 29,47	222 29 25,34		+0,91	9,9960936		−20	−01
				60 14,68			1081		
5	310	15 0 26,03	223 29 40,02		+0,84	9,9959855		−17	−05
				60 16,36			1076		
6	311	15 4 22,59	224 29 56,38		+0,73	9,9958779		−10	−08
				60 17,93			1070		
7	312	15 8 19,15	225 30 14,31		+0,60	9,9957709		−01	−09
				60 19,40			1063		
8	313	15 12 15,71	226 30 33,71		+0,47	9,9956646		+08	−08
				60 20,82			1053		
9	314	15 16 12,27	227 30 54,53		+0,35	9,9955593		+16	−06
				60 22,22			1042		
10	315	15 20 8,83	228 31 16,75		+0,23	9,9954551		+19	−02
				60 23,59			1029		
11	316	15 24 5,39	229 31 40,34		+0,12	9,9953522		+20	+02
				60 24,95			1014		
12	317	15 28 1,94	230 32 5,29		+0,03	9,9952508		+16	+06
				60 26,33			997		
13	318	15 31 58,49	231 32 31,62		−0,03	9,9951511		+09	+08
				60 27,71			979		
14	319	15 35 55,04	232 32 59,33		−0,07	9,9950532		00	+09
				60 29,10			961		
15	320	15 39 51,59	233 33 28,43		−0,09	9,9949571		−09	+08
				60 30,52			942		
16	321	15 43 48,14	234 33 58,95		−0,09	9,9948629		−17	+05
				60 31,94			922		
17	322	15 47 44,70	235 34 30,89		−0,06	9,9947707		−20	+02
				60 33,39			901		
18	323	15 51 41,25	236 35 4,28		0,00	9,9946806		−20	−03
				60 34,87			879		
19	324	15 55 37,81	237 35 39,15		+0,08	9,9945927		−15	−06
				60 36,38			857		
20	325	15 59 34,37	238 36 15,53		+0,18	9,9945070		−07	−08
				60 37,90			837		
21	326	16 3 30,93	239 36 53,43		+0,29	9,9944233		+02	−09
				60 39,44			815		
22	327	16 7 27,49	240 37 32,87		+0,40	9,9943418		+11	−08
				60 41,00			794		
23	328	16 11 24,05	241 38 13,87		+0,52	9,9942624		+17	−05
				60 42,57			773		
24	329	16 15 20,61	242 38 56,44		+0,65	9,9941851		+20	−01
				60 44,15			752		
25	330	16 19 17,17	243 39 40,59		+0,77	9,9941099		+19	+03
				60 45,72			733		
26	331	16 23 13,72	244 40 26,31		+0,88	9,9940366		+14	+07
				60 47,27			716		
27	332	16 27 10,28	245 41 13,58		+0,98	9,9939650		+06	+09
				60 48,81			698		
28	333	16 31 6,83	246 42 2,39		+1,05	9,9938952		−04	+09
				60 50,31			681		
29	334	16 35 3,38	247 42 52,70		+1,09	9,9938271		−12	+07
				60 51,75			666		
30	335	16 38 59,93	248 43 44,45		+1,11	9,9937605		−18	+04
				60 53,12			652		
31	336	16 42 56,49	249 44 37,57		+1,09	9,9936953		−20	00
				60 54,39			640		
32	337	16 46 53,05	250 45 31,96		+1,02	9,9936313		−18	−04

DECEMBER 1888.

Wahrer Berliner Mittag.

Monats- und Wochentag.		Zeitgleichung. M. Zt. — W. Zt.	AR. ☉ app.	Diff.	Decl. ☉ app.	Diff.	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Halbm. ☉
		m s	h m s	m s	° ′ ″	′ ″	s	′ ″
1	♄	—10 35,35	16 32 19,41		—21 55 22,8		70,30	16 15,3
				4 20,05		8 50,4		
2	☉	—10 11,91	16 36 39,46		—22 4 13,2		70,38	16 15,4
				4 20,67		8 24,8		
3	☾	9 47,86	16 41 0,13		22 12 38,0		70,46	16 15,6
				4 21,26		7 59,0		
4	♂	9 23,23	16 45 21,39		22 20 37,0		70,54	16 15,7
				4 21,82		7 32,9		
5	☿	8 58,05	16 49 43,21		22 28 9,9		70,61	16 15,8
				4 22,34		7 6,5		
6	♃	8 32,35	16 54 5,55		22 35 16,4		70,68	16 15,9
				4 22,82		6 40,0		
7	♀	8 6,16	16 58 28,37		22 41 56,4		70,75	16 16,1
				4 23,28		6 13,2		
8	♄	7 39,51	17 2 51,65		22 48 9,6		70,81	16 16,2
				4 23,71		5 46,2		
9	☉	— 7 12,43	17 7 15,36		—22 53 55,8		70,87	16 16,3
				4 24,11		5 18,9		
10	☾	6 44,95	17 11 39,47		22 59 14,7		70,93	16 16,4
				4 24,47		4 51,5		
11	♂	6 17,11	17 16 3,94		23 4 6,2		70,98	16 16,6
				4 24,82		4 24,0		
12	☿	5 48,92	17 20 28,76		23 8 30,2		71,03	16 16,7
				4 25,13		3 56,3		
13	♃	5 20,42	17 24 53,89		23 12 26,5		71,07	16 16,8
				4 25,41		3 28,5		
14	♀	4 51,64	17 29 19,30		23 15 55,0		71,11	16 16,9
				4 25,66		3 0,6		
15	♄	4 22,61	17 33 44,96		23 18 55,6		71,14	16 16,9
				4 25,89		2 32,6		
16	☉	— 3 53,36	17 38 10,85		—23 21 28,2		71,17	16 17,0
				4 26,09		2 4,6		
17	☾	3 23,92	17 42 36,94		23 23 32,8		71,19	16 17,1
				4 26,25		1 36,4		
18	♂	2 54,32	17 47 3,19		23 25 9,2		71,21	16 17,2
				4 26,38		1 8,2		
19	☿	2 24,58	17 51 29,57		23 26 17,4		71,23	16 17,3
				4 26,47		0 39,9		
20	♃	1 54,75	17 55 56,04		23 26 57,3		71,24	16 17,3
				4 26,54		0 11,6		
21	♀	1 24,86	18 0 22,58		23 27 8,9		71,24	16 17,4
				4 26,57		0 16,6		
22	♄	0 54,93	18 4 49,15		23 26 52,3		71,24	16 17,4
				4 26,58		0 44,9		
23	☉	— 0 24,98	18 9 15,73		—23 26 7,4		71,24	16 17,4
				4 26,55		1 13,2		
24	☾	+ 0 4,94	18 13 42,28		23 24 54,2		71,23	16 17,5
				4 26,49		1 41,4		
25	♂	0 34,80	18 18 8,77		23 23 12,8		71,22	16 17,5
				4 26,41		2 9,7		
26	☿	1 4,57	18 22 35,18		23 21 3,1		71,20	16 17,5
				4 26,28		2 37,9		
27	♃	1 34,22	18 27 1,46		23 18 25,2		71,18	16 17,6
				4 26,13		3 6,0		
28	♀	2 3,71	18 31 27,59		23 15 19,2		71,15	16 17,6
				4 25,94		3 34,0		
29	♄	2 33,01	18 35 53,53		23 11 45,2		71,12	16 17,6
				4 25,72		4 1,8		
30	☉	+ 3 2,09	18 40 19,25		—23 7 43,4		71,09	16 17,6
				4 25,46		4 29,5		
31	☾	3 30,90	18 44 44,71		23 3 13,9		71,05	16 17,6
				4 25,16		4 57,2		
32	♂	3 59,42	18 49 9,87		22 58 16,7		71,00	16 17,6
				4 24,81		5 24,8		
33	☿	4 27,60	18 53 34,68		22 52 51,9		70,95	16 17,6

DECEMBER 1888.

Mittlerer Berliner Mittag.

Monats- und Jahrestag.		Sternzeit.	Mittleres Aequ. 1888,0. Länge ☉	Diff.	Breite ☉	Lg. R.v. ☉	Diff.	Nut. 2☾ in 0″,01 dλ	dε
		h m s	° ′ ″	′ ″	″				
1	336	16 42 56,49	249 44 37,57		+1,09	9,9936953		−20	00
				60 54,39			640		
2	337	16 46 53,05	250 45 31,96		+1,02	9,9936313		−18	−04
				60 55,55			628		
3	338	16 50 49,61	251 46 27,51		+0,92	9,9935685		−13	−07
				60 56,59			614		
4	339	16 54 46,17	252 47 24,10		+0,80	9,9935071		−04	−09
				60 57,52			602		
5	340	16 58 42,73	253 48 21,62		+0,67	9,9934469		+05	−09
				60 58,34			588		
6	341	17 2 39,29	254 49 19,96		+0,53	9,9933881		+13	−07
				60 59,06			573		
7	342	17 6 35,85	255 50 19,02		+0,40	9,9933308		+19	−03
				60 59,70			556		
8	343	17 10 32,41	256 51 18,72		+0,28	9,9932752		+20	+01
				61 0,29			538		
9	344	17 14 28,97	257 52 19,01		+0,18	9,9932214		+18	+04
				61 0,84			518		
10	345	17 18 25,52	258 53 19,85		+0,10	9,9931696		+11	+08
				61 1,35			497		
11	346	17 22 22,08	259 54 21,20		+0,05	9,9931199		+03	+09
				61 1,86			474		
12	347	17 26 18,63	260 55 23,06		+0,02	9,9930725		−07	+08
				61 2,36			450		
13	348	17 30 15,18	261 56 25,42		+0,02	9,9930275		−15	+06
				61 2,84			426		
14	349	17 34 11,74	262 57 28,26		+0,04	9,9929849		−19	+03
				61 3,31			401		
15	350	17 38 8,29	263 58 31,57		+0,08	9,9929448		−20	−01
				61 3,79			374		
16	351	17 42 4,85	264 59 35,36		+0,15	9,9929074		−17	−05
				61 4,30			347		
17	352	17 46 1,42	266 0 39,66		+0,23	9,9928727		−10	−08
				61 4,82			320		
18	353	17 49 57,98	267 1 44,48		+0,33	9,9928407		−01	−09
				61 5,33			292		
19	354	17 53 54,54	268 2 49,81		+0,44	9,9928115		+08	−08
				61 5,85			265		
20	355	17 57 51,10	269 3 55,66		+0,56	9,9927850		+16	−06
				61 6,40			237		
21	356	18 1 47,66	270 5 2,06		+0,67	9,9927613		+20	−02
				61 6,95			210		
22	357	18 5 44,22	271 6 9,01		+0,78	9,9927403		+20	+02
				61 7,52			184		
23	358	18 9 40,78	272 7 16,53		+0,89	9,9927219		+16	+06
				61 8,08			159		
24	359	18 13 37,33	273 8 24,61		+0,98	9,9927060		+09	+08
				61 8,64			133		
25	360	18 17 33,88	274 9 33,25		+1,05	9,9926927		−01	+09
				61 9,19			109		
26	361	18 21 30,44	275 10 42,44		+1,10	9,9926818		−10	+08
				61 9,73			86		
27	362	18 25 26,99	276 11 52,17		+1,11	9,9926732		−17	+05
				61 10,23			66		
28	363	18 29 23,55	277 13 2,40		+1,09	9,9926666		−20	+02
				61 10,66			47		
29	364	18 33 20,11	278 14 13,06		+1,04	9,9926619		−20	−03
				61 11,01			29		
30	365	18 37 16,67	279 15 24,07		+0,95	9,9926590		−15	−06
				61 11,26			12		
31	366	18 41 13,23	280 16 35,33		+0,84	9,9926578		−07	−08
				61 11,39			5		
32	367	18 45 9,79	281 17 46,72		+0,70	9,9926583		+02	−09
				61 11,40			20		
33	368	18 49 6,35	282 18 58,12		+0,55	9,9926603		+11	−08

1888	X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
Jan. 1,0	+0,179 8453		−0,886 7510		−0,384 7191	
1,5	0,188 4343	+4702	0,885 2502	+ 843	0,384 0677	+367
2,0	0,197 0088		0,883 6807		0,383 3864	
2,5	0,205 5683	+4685	0,882 0426	+ 920	0,382 6754	+400
3,0	0,214 1122		0,880 3361		0,381 9346	
3,5	0,222 6399	+4667	0,878 5613	+ 996	0,381 1642	+433
4,0	0,231 1506		0,876 7182		0,380 3643	
4,5	0,239 6437	+4647	0,874 8070	+1072	0,379 5349	+466
5,0	0,248 1186		0,872 8278		0,378 6760	
5,5	0,256 5747	+4626	0,870 7808	+1148	0,377 7876	+499
6,0	+0,265 0112		−0,868 6660		−0,376 8699	
6,5	0,273 4276	+4603	0,866 4833	+1223	0,375 9228	+532
7,0	0,281 8231		0,864 2329		0,374 9464	
7,5	0,290 1971	+4579	0,861 9151	+1298	0,373 9407	+565
8,0	0,298 5489		0,859 5300		0,372 9059	
8,5	0,306 8778	+4553	0,857 0776	+1372	0,371 8420	+597
9,0	0,315 1831		0,854 5582		0,370 7491	
9,5	0,323 4641	+4526	0,851 9719	+1446	0,369 6272	+629
10,0	0,331 7201		0,849 3190		0,368 4764	
10,5	0,339 9505	+4497	0,846 5997	+1520	0,367 2968	+661
11,0	+0,348 1546		−0,843 8142		−0,366 0886	
11,5	0,356 3316	+4467	0,840 9627	+1593	0,364 8517	+693
12,0	0,364 4808		0,838 0453		0,363 5862	
12,5	0,372 6015	+4436	0,835 0623	+1666	0,362 2923	+725
13,0	0,380 6931		0,832 0140		0,360 9701	
13,5	0,388 7550	+4403	0,828 9007	+1738	0,359 6198	+757
14,0	0,396 7866		0,825 7227		0,358 2413	
14,5	0,404 7871	+4369	0,822 4801	+1810	0,356 8348	+788
15,0	0,412 7558		0,819 1733		0,355 4005	
15,5	0,420 6921	+4334	0,815 8026	+1881	0,353 9385	+819
16,0	+0,428 5953		−0,812 3683		−0,352 4489	
16,5	0,436 4649	+4297	0,808 8708	+1952	0,350 9318	+850
17,0	0,444 3003		0,805 3104		0,349 3874	
17,5	0,452 1008	+4259	0,801 6873	+2022	0,347 8158	+880
18,0	0,459 8657		0,798 0019		0,346 2171	
18,5	0,467 5945	+4219	0,794 2545	+2091	0,344 5915	+910
19,0	0,475 2867		0,790 4455		0,342 9391	
19,5	0,482 9416	+4178	0,786 5752	+2160	0,341 2602	+940
20,0	0,490 5586		0,782 6440		0,339 5548	

1888	X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
Jan. 20,0	+0,490 5586		−0,782 6440		−0,339 5548	
20,5	0,498 1372	+4136	0,778 6522	+2228	0,337 8230	+ 969
21,0	0,505 6768		0,774 6001		0,336 0650	
21,5	0,513 1769	+4093	0,770 4880	+2295	0,334 2810	+ 998
22,0	0,520 6368		0,766 3164		0,332 4711	
22,5	0,528 0560	+4048	0,762 0856	+2361	0,330 6355	+1027
23,0	0,535 4341		0,757 7960		0,328 7744	
23,5	0,542 7705	+4002	0,753 4479	+2427	0,326 8878	+1056
24,0	0,550 0646		0,749 0417		0,324 9760	
24,5	0,557 3159	+3955	0,744 5778	+2492	0,323 0392	+1084
25,0	+0,564 5239		−0,740 0566		−0,321 0776	
25,5	0,571 6881	+3907	0,735 4785	+2556	0,319 0912	+1112
26,0	0,578 8080		0,730 8438		0,317 0802	
26,5	0,585 8831	+3857	0,726 1528	+2619	0,315 0447	+1140
27,0	0,592 9129		0,721 4059		0,312 9849	
27,5	0,599 8969	+3806	0,716 6035	+2682	0,310 9010	+1167
28,0	0,606 8347		0,711 7459		0,308 7932	
28,5	0,613 7257	+3754	0,706 8336	+2744	0,306 6617	+1194
29,0	0,620 5694		0,701 8670		0,304 5065	
29,5	0,627 3654	+3701	0,696 8464	+2805	0,302 3279	+1221
30,0	+0,634 1133		−0,691 7721		−0,300 1261	
30,5	0,640 8126	+3647	0,686 6444	+2865	0,297 9011	+1247
31,0	0,647 4627		0,681 4637		0,295 6532	
31,5	0,654 0632	+3592	0,676 2305	+2924	0,293 3825	+1273
Febr. 1,0	0,660 6135		0,670 9451		0,291 0891	
1,5	0,667 1133	+3536	0,665 6079	+2982	0,288 7733	+1298
2,0	0,673 5619		0,660 2192		0,286 4353	
2,5	0,679 9588	+3478	0,654 7793	+3039	0,284 0751	+1323
3,0	0,686 3037		0,649 2887		0,281 6929	
3,5	0,692 5960	+3419	0,643 7477	+3095	0,279 2888	+1347
4,0	+0,698 8352		−0,638 1569		−0,276 8631	
4,5	0,705 0209	+3359	0,632 5167	+3151	0,274 4160	+1371
5,0	0,711 1525		0,626 8273		0,271 9477	
5,5	0,717 2296	+3298	0,621 0891	+3206	0,269 4584	+1395
6,0	0,723 2517		0,615 3027		0,266 9482	
6,5	0,729 2181	+3236	0,609 4685	+3260	0,264 4172	+1418
7,0	0,735 1283		0,603 5869		0,261 8656	
7,5	0,740 9819	+3173	0,597 6583	+3312	0,259 2938	+1441
8,0	0,746 7784		0,591 6833		0,256 7019	

1888	X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
Febr. 8,0	+0,746 7784		−0,591 6833		−0,256 7019	
8,5	0,752 5175	+3109	0,585 6624	+3363	0,254 0900	+1464
9,0	0,758 1986		0,579 5961		0,251 4584	
9,5	0,763 8212	+3045	0,573 4849	+3414	0,248 8073	+1486
10,0	0,769 3848		0,567 3291		0,246 1369	
10,5	0,774 8889	+2979	0,561 1292	+3464	0,243 4474	+1507
11,0	0,780 3332		0,554 8859		0,240 7391	
11,5	0,785 7173	+2913	0,548 5998	+3512	0,238 0122	+1528
12,0	0,791 0407		0,542 2714		0,235 2669	
12,5	0,796 3030	+2846	0,535 9011	+3559	0,232 5034	+1549
13,0	+0,801 5037		−0,529 4895		−0,229 7220	
13,5	0,806 6426	+2778	0,523 0371	+3605	0,226 9229	+1569
14,0	0,811 7192		0,516 5445		0,224 1063	
14,5	0,816 7331	+2708	0,510 0122	+3650	0,221 2725	+1589
15,0	0,821 6840		0,503 4407		0,218 4217	
15,5	0,826 5715	+2637	0,496 8307	+3694	0,215 5541	+1608
16,0	0,831 3952		0,490 1828		0,212 6699	
16,5	0,836 1549	+2566	0,483 4974	+3737	0,209 7695	+1626
17,0	0,840 8502		0,476 7751		0,206 8532	
17,5	0,845 4807	+2495	0,470 0165	+3779	0,203 9210	+1644
18,0	+0,850 0460		−0,463 2220		−0,200 9732	
18,5	0,854 5460	+2423	0,456 3923	+3820	0,198 0101	+1662
19,0	0,858 9804		0,449 5279		0,195 0320	
19,5	0,863 3489	+2350	0,442 6295	+3859	0,192 0391	+1679
20,0	0,867 6512		0,435 6975		0,189 0315	
20,5	0,871 8871	+2276	0,428 7326	+3897	0,186 0095	+1696
21,0	0,876 0563		0,421 7353		0,182 9735	
21,5	0,880 1584	+2202	0,414 7061	+3934	0,179 9237	+1712
22,0	0,884 1931		0,407 6456		0,176 8603	
22,5	0,888 1603	+2127	0,400 5544	+3970	0,173 7835	+1728
23,0	+0,892 0598		−0,393 4330		−0,170 6935	
23,5	0,895 8915	+2051	0,386 2819	+4005	0,167 5907	+1743
24,0	0,899 6550		0,379 1018		0,164 4753	
24,5	0,903 3501	+1975	0,371 8932	+4038	0,161 3475	+1757
25,0	0,906 9765		0,364 6565		0,158 2075	
25,5	0,910 5341	+1898	0,357 3924	+4070	0,155 0556	+1771
26,0	0,914 0227		0,350 1013		0,151 8920	
26,5	0,917 4421	+1820	0,342 7838	+4100	0,148 7169	+1784
27,0	0,920 7921		0,335 4404		0,145 5306	

1888	X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
Febr. 27,0	+0,920 7921		−0,335 4404		−0,145 5306	
27,5	0,924 0724	+1742	0,328 0716	+4129	0,142 3333	+1797
28,0	0,927 2828		0,320 6779		0,139 1253	
28,5	0,930 4232	+1663	0,313 2599	+4158	0,135 9068	+1809
29,0	0,933 4934		0,305 8182		0,132 6779	
29,5	0,936 4932	+1584	0,298 3531	+4186	0,129 4389	+1821
März 1,0	0,939 4223		0,290 8652		0,126 1901	
1,5	0,942 2804	+1504	0,283 3550	+4212	0,122 9318	+1832
2,0	0,945 0674		0,275 8231		0,119 6641	
2,5	0,947 7832	+1424	0,268 2701	+4237	0,116 3872	+1843
3,0	+0,950 4276		−0,260 6965		−0,113 1013	
3,5	0,953 0002	+1343	0,253 1028	+4260	0,109 8068	+1853
4,0	0,955 5009		0,245 4895		0,106 5039	
4,5	0,957 9295	+1263	0,237 8573	+4281	0,103 1928	+1863
5,0	0,960 2856		0,230 2066		0,099 8738	
5,5	0,962 5691	+1182	0,222 5381	+4301	0,096 5470	+1872
6,0	0,964 7799		0,214 8524		0,093 2128	
6,5	0,966 9177	+1100	0,207 1500	+4320	0,089 8714	+1880
7,0	0,968 9824		0,199 4316		0,086 5231	
7,5	0,970 9738	+1018	0,191 6977	+4338	0,083 1681	+1888
8,0	+0,972 8917		−0,183 9489		−0,079 8066	
8,5	0,974 7359	+ 935	0,176 1859	+4355	0,076 4390	+1895
9,0	0,976 5062		0,168 4094		0,073 0655	
9,5	0,978 2027	+ 852	0,160 6200	+4371	0,069 6864	+1902
10,0	0,979 8252		0,152 8182		0,066 3019	
10,5	0,981 3736	+ 769	0,145 0047	+4385	0,062 9122	+1908
11,0	0,982 8477		0,137 1801		0,059 5177	
11,5	0,984 2474	+ 686	0,129 3451	+4398	0,056 1187	+1914
12,0	0,985 5727		0,121 5002		0,052 7155	
12,5	0,986 8235	+ 603	0,113 6461	+4410	0,049 3082	+1919
13,0	+0,987 9998		−0,105 7834		−0,045 8972	
13,5	0,989 1014	+ 520	0,097 9128	+4420	0,042 4827	+1923
14,0	0,990 1282		0,090 0349		0,039 0650	
14,5	0,991 0802	+ 436	0,082 1502	+4429	0,035 6443	+1927
15,0	0,991 9574		0,074 2595		0,032 2210	
15,5	0,992 7599	+ 352	0,066 3635	+4437	0,028 7954	+1930
16,0	0,993 4877		0,058 4627		0,025 3677	
16,5	0,994 1406	+ 268	0,050 5578	+4443	0,021 9381	+1933
17,0	0,994 7187		0,042 6494		0,018 5069	

1888	*X*	Red. auf 1890,0	*Y*	Red. auf 1890,0	*Z*	Red. auf 1890,0
März 17,0	+0,994 7187		−0,042 6494		−0,018 5069	
17,5	0,995 2220	+ 184	0,034 7380	+4448	0,015 0744	+1935
18,0	0,995 6508		0,026 8243		0,011 6409	
18,5	0,996 0049	+ 100	0,018 9088	+4451	0,008 2066	+1937
19,0	0,996 2843		0,010 9922		0,004 7718	
19,5	0,996 4890	+ 15	−0,003 0751	+4453	−0,001 3368	+1938
20,0	0,996 6191		+0,004 8419		+0,002 0981	
20,5	0,996 6748	— 69	0,012 7581	+4454	0,005 5327	+1938
21,0	0,996 6560		0,020 6729		0,008 9668	
21,5	0,996 5629	— 153	0,028 5857	+4454	0,012 4002	+1938
22,0	+0,996 3954		+0,036 4960		+0,015 8325	
22,5	0,996 1536	— 237	0,044 4033	+4452	0,019 2634	+1937
23,0	0,995 8378		0,052 3070		0,022 6928	
23,5	0,995 4479	— 320	0,060 2065	+4449	0,026 1204	+1936
24,0	0,994 9842		0,068 1012		0,029 5459	
24,5	0,994 4469	— 404	0,075 9905	+4444	0,032 9690	+1934
25,0	0,993 8359		0,083 8739		0,036 3895	
25,5	0,993 1513	— 488	0,091 7508	+4438	0,039 8073	+1931
26,0	0,992 3934		0,099 6208		0,043 2220	
26,5	0,991 5621	— 571	0,107 4833	+4431	0,046 6334	+1928
27,0	+0,990 6575		+0,115 3377		+0,050 0413	
27,5	0,989 6796	— 654	0,123 1836	+4423	0,053 4455	+1924
28,0	0,988 6286		0,131 0205		0,056 8457	
28,5	0,987 5047	— 737	0,138 8478	+4413	0,060 2417	+1920
29,0	0,986 3080		0,146 6650		0,063 6333	
29,5	0,985 0386	— 820	0,154 4716	+4402	0,067 0203	+1915
30,0	0,983 6967		0,162 2670		0,070 4023	
30,5	0,982 2823	— 903	0,170 0507	+4389	0,073 7792	+1910
31,0	0,980 7954		0,177 8221		0,077 1507	
31,5	0,979 2361	— 986	0,185 5807	+4376	0,080 5166	+1904
April 1,0	+0,977 6045		+0,193 3260		+0,083 8767	
1,5	0,975 9006	−1068	0,201 0574	+4361	0,087 2308	+1897
2,0	0,974 1246		0,208 7744		0,090 5786	
2,5	0,972 2767	−1150	0,216 4764	+4345	0,093 9199	+1890
3,0	0,970 3569		0,224 1628		0,097 2544	
3,5	0,968 3654	−1232	0,231 8331	+4327	0,100 5818	+1882
4,0	0,966 3023		0,239 4867		0,103 9019	
4,5	0,964 1678	−1314	0,247 1230	+4308	0,107 2145	+1874
5,0	0,961 9620		0,254 7413		0,110 5194	

1888	X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
April 5,0	+0,961 9620		+0,254 7413		+0,110 5194	
5,5	0,959 6850	−1395	0,262 3411	+4288	0,113 8163	+1866
6,0	0,957 3370		0,269 9218		0,117 1049	
6,5	0,954 9181	−1476	0,277 4829	+4267	0,120 3850	+1857
7,0	0,952 4285		0,285 0238		0,123 6563	
7,5	0,949 8685	−1556	0,292 5438	+4245	0,126 9186	+1847
8,0	0,947 2384		0,300 0424		0,130 1716	
8,5	0,944 5382	−1636	0,307 5190	+4221	0,133 4151	+1837
9,0	0,941 7682		0,314 9731		0,136 6489	
9,5	0,938 9287	−1715	0,322 4041	+4196	0,139 8727	+1826
10,0	+0,936 0199		+0,329 8113		+0,143 0862	
10,5	0,933 0420	−1793	0,337 1942	+4170	0,146 2891	+1815
11,0	0,929 9953		0,344 5522		0,149 4813	
11,5	0,926 8801	−1871	0,351 8849	+4142	0,152 6625	+1803
12,0	0,923 6966		0,359 1917		0,155 8325	
12,5	0,920 4452	−1948	0,366 4719	+4113	0,158 9910	+1790
13,0	0,917 1261		0,373 7251		0,162 1378	
13,5	0,913 7396	−2025	0,380 9507	+4083	0,165 2727	+1777
14,0	0,910 2860		0,388 1481		0,168 3955	
14,5	0,906 7656	−2101	0,395 3168	+4051	0,171 5059	+1763
15,0	+0,903 1787		+0,402 4562		+0,174 6035	
15,5	0,899 5257	−2177	0,409 5659	+4019	0,177 6882	+1749
16,0	0,895 8070		0,416 6453		0,180 7598	
16,5	0,892 0228	−2252	0,423 6939	+3986	0,183 8180	+1734
17,0	0,888 1735		0,430 7113		0,186 8627	
17,5	0,884 2595	−2326	0,437 6969	+3951	0,189 8937	+1719
18,0	0,880 2811		0,444 6502		0,192 9108	
18,5	0,876 2385	−2399	0,451 5707	+3915	0,195 9137	+1703
19,0	0,872 1322		0,458 4579		0,198 9021	
19,5	0,867 9625	−2472	0,465 3114	+3878	0,201 8757	+1687
20,0	+0,863 7298		+0,472 1307		+0,204 8345	
20,5	0,859 4347	−2544	0,478 9155	+3840	0,207 7783	+1671
21,0	0,855 0775		0,485 6652		0,210 7070	
21,5	0,850 6585	−2616	0,492 3794	+3801	0,213 6204	+1654
22,0	0,846 1780		0,499 0576		0,216 5181	
22,5	0,841 6363	−2687	0,505 6993	+3761	0,219 3999	+1637
23,0	0,837 0339		0,512 3041		0,222 2657	
23,5	0,832 3711	−2757	0,518 8716	+3719	0,225 1153	+1619
24,0	0,827 6484		0,525 4015		0,227 9486	

1888	X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
April 24,0	+0,827 6484		+0,525 4015		+0,227 9486	
24,5	0,822 8662	—2826	0,531 8935	+3676	0,230 7653	+1601
25,0	0,818 0249		0,538 3471		0,233 5653	
25,5	0,813 1247	—2895	0,544 7620	+3633	0,236 3484	+1582
26,0	0,808 1659		0,551 1376		0,239 1145	
26,5	0,803 1489	—2963	0,557 4735	+3589	0,241 8633	+1563
27,0	0,798 0741		0,563 7693		0,244 5947	
27,5	0,792 9417	—3029	0,570 0246	+3543	0,247 3085	+1543
28,0	0,787 7521		0,576 2391		0,250 0045	
28,5	0,782 5057	—3095	0,582 4123	+3496	0,252 6825	+1522
29,0	+0,777 2029		+0,588 5439		+0,255 3423	
29,5	0,771 8440	—3160	0,594 6334	+3449	0,257 9839	+1501
30,0	0,766 4293		0,600 6804		0,260 6071	
30,5	0,760 9592	—3224	0,606 6844	+3401	0,263 2116	+1480
Mai 1,0	0,755 4340		0,612 6450		0,265 7973	
1,5	0,749 8541	—3287	0,618 5617	+3351	0,268 3640	+1458
2,0	0,744 2200		0,624 4342		0,270 9114	
2,5	0,738 5320	—3349	0,630 2620	+3300	0,273 4395	+1436
3,0	0,732 7905		0,636 0447		0,275 9480	
3,5	0,726 9959	—3410	0,641 7818	+3249	0,278 4367	+1413
4,0	+0,721 1485		+0,647 4729		+0,280 9054	
4,5	0,715 2488	—3470	0,653 1175	+3197	0,283 3541	+1390
5,0	0,709 2973		0,658 7152		0,285 7824	
5,5	0,703 2944	—3529	0,664 2656	+3143	0,288 1902	+1367
6,0	0,697 2405		0,669 7683		0,290 5773	
6,5	0,691 1361	—3587	0,675 2227	+3088	0,292 9435	+1344
7,0	0,684 9816		0,680 6285		0,295 2887	
7,5	0,678 7775	—3645	0,685 9852	+3033	0,297 6126	+1320
8,0	0,672 5242		0,691 2926		0,299 9152	
8,5	0,666 2223	—3701	0,696 5503	+2977	0,302 1962	+1296
9,0	+0,659 8723		+0,701 7580		+0,304 4555	
9,5	0,653 4747	—3756	0,706 9152	+2920	0,306 6929	+1271
10,0	0,647 0299		0,712 0215		0,308 9083	
10,5	0,640 5385	—3810	0,717 0765	+2862	0,311 1015	+1246
11,0	0,634 0009		0,722 0798		0,313 2724	
11,5	0,627 4177	—3863	0,727 0310	+2803	0,315 4207	+1220
12,0	0,620 7894		0,731 9298		0,317 5462	
12,5	0,614 1165	—3915	0,736 7758	+2743	0,319 6488	+1194
13,0	0,607 3995		0,741 5687		0,321 7284	

1888		X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
Mai	13,0	+0,607 3995		+0,741 5687		+0,321 7284	
	13,5	0,600 6390	—3965	0,746 3083	+2683	0,323 7848	+1168
	14,0	0,593 8355		0,750 9942		0,325 8180	
	14,5	0,586 9894	—4014	0,755 6260	+2622	0,327 8278	+1141
	15,0	0,580 1014		0,760 2034		0,329 8139	
	15,5	0,573 1720	—4062	0,764 7260	+2560	0,331 7763	+1114
	16,0	0,566 2018		0,769 1936		0,333 7149	
	16,5	0,559 1914	—4110	0,773 6059	+2497	0,335 6296	+1087
	17,0	0,552 1414		0,777 9627		0,337 5202	
	17,5	0,545 0522	—4156	0,782 2638	+2434	0,339 3866	+1059
	18,0	+0,537 9243		+0,786 5088		+0,341 2286	
	18,5	0,530 7583	—4201	0,790 6974	+2370	0,343 0461	+1031
	19,0	0,523 5548		0,794 8293		0,344 8391	
	19,5	0,516 3144	—4244	0,798 9043	+2306	0,346 6074	+1003
	20,0	0,509 0376		0,802 9223		0,348 3509	
	20,5	0,501 7250	—4286	0,806 8831	+2241	0,350 0695	+ 975
	21,0	0,494 3772		0,810 7864		0,351 7632	
	21,5	0,486 9947	—4327	0,814 6320	+2175	0,353 4318	+ 946
	22,0	0,479 5779		0,818 4197		0,355 0752	
	22,5	0,472 1274	—4367	0,822 1493	+2109	0,356 6934	+ 917
	23,0	+0,464 6437		+0,825 8206		+0,358 2862	
	23,5	0,457 1273	—4406	0,829 4333	+2042	0,359 8536	+ 888
	24,0	0,449 5787		0,832 9872		0,361 3954	
	24,5	0,441 9985	—4444	0,836 4822	+1974	0,362 9116	+ 859
	25,0	0,434 3871		0,839 9182		0,364 4021	
	25,5	0,426 7451	—4480	0,843 2950	+1906	0,365 8669	+ 829
	26,0	0,419 0729		0,846 6124		0,367 3059	
	26,5	0,411 3710	—4515	0,849 8701	+1837	0,368 7190	+ 799
	27,0	0,403 6399		0,853 0678		0,370 1060	
	27,5	0,395 8802	—4549	0,856 2052	+1768	0,371 4668	+ 769
	28,0	+0,388 0923		+0,859 2821		+0,372 8014	
	28,5	0,380 2767	—4581	0,862 2983	+1698	0,374 1097	+ 739
	29,0	0,372 4340		0,865 2538		0,375 3916	
	29,5	0,364 5646	—4612	0,868 1483	+1628	0,376 6470	+ 709
	30,0	0,356 6690		0,870 9816		0,377 8759	
	30,5	0,348 7479	—4642	0,873 7535	+1557	0,379 0781	+ 678
	31,0	0,340 8017		0,876 4638		0,380 2536	
	31,5	0,332 8310	—4671	0,879 1121	+1486	0,381 4022	+ 647
Juni	1,0	0,324 8364		0,881 6982		0,382 5239	

1888	*X*	Red. auf 1890,0	*Y*	Red. auf 1890,0	*Z*	Red. auf 1890,0
Juni 1,0	+0,324 8364		+0,881 6982		+0,382 5239	
1,5	0,316 8184	—4698	0,884 2219	+1415	0,383 6186	+616
2,0	0,308 7775		0,886 6831		0,384 6862	
2,5	0,300 7144	—4724	0,889 0816	+1343	0,385 7266	+585
3,0	0,292 6297		0,891 4171		0,386 7396	
3,5	0,284 5238	—4748	0,893 6893	+1271	0,387 7253	+553
4,0	0,276 3974		0,895 8982		0,388 6835	
4,5	0,268 2511	—4771	0,898 0435	+1198	0,389 6142	+521
5,0	0,260 0854		0,900 1252		0,390 5173	
5,5	0,251 9010	—4793	0,902 1431	+1125	0,391 3928	+489
6,0	+0,243 6986		+0,904 0971		+0,392 2405	
6,5	0,235 4786	—4813	0,905 9869	+1052	0,393 0605	+457
7,0	0,227 2417		0,907 8123		0,393 8526	
7,5	0,218 9885	—4832	0,909 5732	+ 978	0,394 6167	+425
8,0	0,210 7197		0,911 2696		0,395 3528	
8,5	0,202 4358	—4850	0,912 9014	+ 904	0,396 0608	+393
9,0	0,194 1375		0,914 4683		0,396 7408	
9,5	0,185 8254	—4866	0,915 9703	+ 830	0,397 3926	+361
10,0	0,177 5001		0,917 4073		0,398 0163	
10,5	0,169 1623	—4881	0,918 7791	+ 755	0,398 6118	+329
11,0	+0,160 8125		+0,920 0857		+0,399 1790	
11,5	0,152 4515	—4895	0,921 3270	+ 680	0,399 7178	+297
12,0	0,144 0799		0,922 5029		0,400 2283	
12,5	0,135 6983	—4907	0,923 6134	+ 605	0,400 7105	+264
13,0	0,127 3072		0,924 6585		0,401 1642	
13,5	0,118 9074	—4918	0,925 6380	+ 530	0,401 5895	+232
14,0	0,110 4995		0,926 5519		0,401 9864	
14,5	0,102 0841	—4927	0,927 4002	+ 455	0,402 3547	+199
15,0	0,093 6618		0,928 1829		0,402 6945	
15,5	0,085 2333	—4935	0,928 8999	+ 380	0,403 0058	+166
16,0	+0,076 7992		+0,929 5512		+0,403 2887	
16,5	0,068 3601	—4941	0,930 1369	+ 304	0,403 5431	+133
17,0	0,059 9166		0,930 6569		0,403 7690	
17,5	0,051 4693	—4946	0,931 1112	+ 229	0,403 9664	+100
18,0	0,043 0189		0,931 5000		0,404 1352	
18,5	0,034 5659	—4950	0,931 8235	+ 153	0,404 2756	+ 67
19,0	0,026 1108		0,932 0815		0,404 3876	
19,5	0,017 6543	—4953	0,932 2740	+ 78	0,404 4711	+ 34
20,0	0,009 1970		0,932 4011		0,404 5262	

1888		X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
Juni	20,0	+0,009 1970		+0,932 4011		+0,404 5262	
	20,5	+0,000 7394	—4954	0,932 4629	+ 2	0,404 5529	+ 1
	21,0	—0,007 7180		0,932 4593		0,404 5512	
	21,5	0,016 1746	—4954	0,932 3904	— 74	0,404 5210	— 32
	22,0	0,024 6299		0,932 2562		0,404 4626	
	22,5	0,033 0833	—4952	0,932 0568	— 150	0,404 3758	— 65
	23,0	0,041 5342		0,931 7921		0,404 2607	
	23,5	0,049 9822	—4949	0,931 4623	— 225	0,404 1172	— 98
	24,0	0,058 4267		0,931 0672		0,403 9455	
	24,5	0,066 8672	—4944	0,930 6070	— 300	0,403 7455	—131
	25,0	—0,075 3031		+0,930 0817		+0,403 5173	
	25,5	0,083 7339	—4938	0,929 4913	— 376	0,403 2608	—164
	26,0	0,092 1590		0,928 8358		0,402 9760	
	26,5	0,100 5779	—4931	0,928 1151	— 451	0,402 6630	—197
	27,0	0,108 9901		0,927 3293		0,402 3218	
	27,5	0,117 3949	—4922	0,926 4785	— 526	0,401 9523	—230
	28,0	0,125 7917		0,925 5628		0,401 5547	
	28,5	0,134 1801	—4912	0,924 5822	— 601	0,401 1289	—262
	29,0	0,142 5595		0,923 5366		0,400 6750	
	29,5	0,150 9292	—4901	0,922 4260	— 676	0,400 1930	—295
	30,0	—0,159 2887		+0,921 2505		+0,399 6828	
	30,5	0,167 6374	—4888	0,920 0101	— 751	0,399 1445	—327
Juli	1,0	0,175 9746		0,918 7049		0,398 5782	
	1,5	0,184 2999	—4874	0,917 3348	— 825	0,397 9838	—359
	2,0	0,192 6126		0,915 9000		0,397 3613	
	2,5	0,200 9120	—4858	0,914 4007	— 899	0,396 7107	—391
	3,0	0,209 1976		0,912 8369		0,396 0322	
	3,5	0,217 4688	—4841	0,911 2086	— 973	0,395 3258	—423
	4,0	0,225 7250		0,909 5159		0,394 5915	
	4,5	0,233 9655	—4822	0,907 7590	—1047	0,393 8294	—455
	5,0	—0,242 1898		+0,905 9380		+0,393 0395	
	5,5	0,250 3972	—4802	0,904 0530	—1120	0,392 2218	—487
	6,0	0,258 5871		0,902 1040		0,391 3764	
	6,5	0,266 7590	—4781	0,900 0911	—1193	0,390 5034	—519
	7,0	0,274 9122		0,898 0144		0,389 6027	
	7,5	0,283 0460	—4759	0,895 8742	—1266	0,388 6745	—551
	8,0	0,291 1599		0,893 6706		0,387 7187	
	8,5	0,299 2533	—4735	0,891 4037	—1338	0,386 7355	—583
	9,0	0,307 3255		0,889 0738		0,385 7250	

1888	X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
Juli 9,0	—0,307 3255		+0,889 0738		+0,385 7250	
9,5	0,315 3759	—4710	0,886 6809	—1410	0,384 6872	— 614
10,0	0,323 4039		0,884 2253		0,383 6221	
10,5	0,331 4089	—4683	0,881 7071	—1482	0,382 5299	— 645
11,0	0,339 3904		0,879 1266		0,381 4107	
11,5	0,347 3477	—4655	0,876 4840	—1553	0,380 2645	— 676
12,0	0,355 2801		0,873 7794		0,379 0915	
12,5	0,363 1872	—4626	0,871 0131	—1624	0,377 8917	— 707
13,0	0,371 0684		0,868 1853		0,376 6651	
13,5	0,378 9230	—4596	0,865 2961	—1694	0,375 4119	— 738
14,0	—0,386 7504		+0,862 3459		+0,374 1322	
14,5	0,394 5502	—4564	0,859 3349	—1764	0,372 8261	— 768
15,0	0,402 3219		0,856 2634		0,371 4937	
15,5	0,410 0647	—4531	0,853 1316	—1833	0,370 1351	— 798
16,0	0,417 7781		0,849 9399		0,368 7504	
16,5	0,425 4617	—4497	0,846 6886	—1902	0,367 3398	— 828
17,0	0,433 1149		0,843 3778		0,365 9034	
17,5	0,440 7372	—4462	0,840 0078	—1970	0,364 4413	— 858
18,0	0,448 3281		0,836 5790		0,362 9536	
18,5	0,455 8871	—4425	0,833 0916	—2037	0,361 4404	— 887
19,0	—0,463 4138		+0,829 5458		+0,359 9018	
19,5	0,470 9076	—4387	0,825 9418	—2104	0,358 3379	— 916
20,0	0,478 3681		0,822 2799		0,356 7489	
20,5	0,485 7948	—4348	0,818 5605	—2170	0,355 1349	— 945
21,0	0,493 1872		0,814 7839		0,353 4961	
21,5	0,500 5449	—4308	0,810 9502	—2236	0,351 8326	— 974
22,0	0,507 8673		0,807 0597		0,350 1444	
22,5	0,515 1540	—4266	0,803 1126	—2301	0,348 4316	—1002
23,0	0,522 4046		0,799 1091		0,346 6942	
23,5	0,529 6185	—4223	0,795 0495	—2365	0,344 9325	—1030
24,0	—0,536 7953		+0,790 9340		+0,343 1466	
24,5	0,543 9345	—4179	0,786 7630	—2429	0,341 3367	—1058
25,0	0,551 0356		0,782 5367		0,339 5028	
25,5	0,558 0982	—4134	0,778 2553	—2492	0,337 6451	—1086
26,0	0,565 1217		0,773 9191		0,335 7636	
26,5	0,572 1057	—4087	0,769 5283	—2555	0,333 8584	—1113
27,0	0,579 0497		0,765 0832		0,331 9296	
27,5	0,585 9531	—4039	0,760 5839	—2617	0,329 9774	—1140
28,0	0,592 8155		0,756 0307		0,328 0019	

1888		X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
Juli	28,0	−0,592 8155		+0,756 0307		+0,328 0019	
	28,5	0,599 6363	−3990	0,751 4240	−2678	0,326 0032	−1167
	29,0	0,606 4151		0,746 7642		0,323 9815	
	29,5	0,613 1514	−3940	0,742 0514	−2738	0,321 9368	−1193
	30,0	0,619 8447		0,737 2859		0,319 8693	
	30,5	0,626 4944	−3889	0,732 4681	−2798	0,317 7791	−1219
	31,0	0,633 1001		0,727 5982		0,315 6664	
	31,5	0,639 6613	−3837	0,722 6765	−2857	0,313 5312	−1245
Aug.	1,0	0,646 1774		0,717 7034		0,311 3737	
	1,5	0,652 6479	−3784	0,712 6792	−2915	0,309 1941	−1270
	2,0	−0,659 0724		+0,707 6042		+0,306 9925	
	2,5	0,665 4503	−3730	0,702 4788	−2972	0,304 7690	−1295
	3,0	0,671 7811		0,697 3032		0,302 5238	
	3,5	0,678 0644	−3675	0,692 0778	−3029	0,300 2570	−1319
	4,0	0,684 2997		0,686 8029		0,297 9688	
	4,5	0,690 4864	−3619	0,681 4790	−3085	0,295 6593	−1343
	5,0	0,696 6241		0,676 1064		0,293 3287	
	5,5	0,702 7123	−3562	0,670 6856	−3140	0,290 9772	−1367
	6,0	0,708 7506		0,665 2169		0,288 6050	
	6,5	0,714 7384	−3503	0,659 7006	−3194	0,286 2121	−1390
	7,0	−0,720 6751		+0,654 1371		+0,283 7987	
	7,5	0,726 5603	−3443	0,648 5269	−3246	0,281 3650	−1413
	8,0	0,732 3936		0,642 8703		0,278 9113	
	8,5	0,738 1745	−3383	0,637 1678	−3298	0,276 4376	−1436
	9,0	0,743 9025		0,631 4199		0,273 9441	
	9,5	0,749 5773	−3322	0,625 6271	−3349	0,271 4311	−1458
	10,0	0,755 1984		0,619 7897		0,268 8988	
	10,5	0,760 7655	−3260	0,613 9082	−3399	0,266 3473	−1480
	11,0	0,766 2781		0,607 9831		0,263 7768	
	11,5	0,771 7357	−3197	0,602 0148	−3449	0,261 1876	−1501
	12,0	−0,777 1379		+0,596 0037		+0,258 5798	
	12,5	0,782 4843	−3133	0,589 9504	−3497	0,255 9535	−1522
	13,0	0,787 7745		0,583 8553		0,253 3091	
	13,5	0,793 0082	−3068	0,577 7188	−3544	0,250 6468	−1542
	14,0	0,798 1851		0,571 5414		0,247 9666	
	14,5	0,803 3050	−3002	0,565 3236	−3590	0,245 2688	−1562
	15,0	0,808 3675		0,559 0659		0,242 5537	
	15,5	0,813 3722	−2936	0,552 7687	−3635	0,239 8214	−1582
	16,0	0,818 3186		0,546 4325		0,237 0722	

1888	X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
Aug. 16,0	−0,818 3186		+0,546 4325		+0,237 0722	
16,5	0,823 2064	−2869	0,540 0577	−3679	0,234 3062	−1601
17,0	0,828 0353		0,533 6448		0,231 5237	
17,5	0,832 8052	−2801	0,527 1943	−3722	0,228 7248	−1620
18,0	0,837 5158		0,520 7065		0,225 9096	
18,5	0,842 1667	−2732	0,514 1818	−3764	0,223 0785	−1638
19,0	0,846 7576		0,507 6208		0,220 2317	
19,5	0,851 2881	−2662	0,501 0239	−3805	0,217 3693	−1656
20,0	0,855 7580		0,494 3915		0,214 4915	
20,5	0,860 1670	−2591	0,487 7240	−3845	0,211 5985	−1673
21,0	−0,864 5148		+0,481 0219		+0,208 6904	
21,5	0,868 8010	−2520	0,474 2855	−3884	0,205 7675	−1690
22,0	0,873 0253		0,467 5153		0,202 8299	
22,5	0,877 1875	−2448	0,460 7117	−3921	0,199 8779	−1706
23,0	0,881 2873		0,453 8752		0,196 9117	
23,5	0,885 3244	−2375	0,447 0062	−3957	0,193 9314	−1722
24,0	0,889 2984		0,440 1052		0,190 9373	
24,5	0,893 2090	−2301	0,433 1726	−3992	0,187 9295	−1737
25,0	0,897 0559		0,426 2089		0,184 9083	
25,5	0,900 8388	−2227	0,419 2146	−4026	0,181 8738	−1752
26,0	−0,904 5574		+0,412 1900		+0,178 8261	
26,5	0,908 2114	−2152	0,405 1355	−4059	0,175 7655	−1766
27,0	0,911 8005		0,398 0517		0,172 6923	
27,5	0,915 3243	−2076	0,390 9391	−4091	0,169 6066	−1780
28,0	0,918 7827		0,383 7981		0,166 5086	
28,5	0,922 1753	−2000	0,376 6292	−4122	0,163 3985	−1793
29,0	0,925 5017		0,369 4330		0,160 2766	
29,5	0,928 7617	−1923	0,362 2099	−4151	0,157 1430	−1806
30,0	0,931 9549		0,354 9603		0,153 9980	
30,5	0,935 0811	−1846	0,347 6848	−4179	0,150 8418	−1818
31,0	−0,938 1399		+0,340 3840		+0,147 6746	
31,5	0,941 1312	−1768	0,333 0583	−4206	0,144 4966	−1830
Sept. 1,0	0,944 0546		0,325 7081		0,141 3081	
1,5	0,946 9099	−1690	0,318 3341	−4232	0,138 1092	−1841
2,0	0,949 6967		0,310 9368		0,134 9002	
2,5	0,952 4149	−1611	0,303 5168	−4256	0,131 6813	−1852
3,0	0,955 0641		0,296 0745		0,128 4527	
3,5	0,957 6442	−1532	0,288 6105	−4279	0,125 2147	−1862
4,0	0,960 1549		0,281 1253		0,121 9676	

1888	X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
Sept. 4,0	−0,960 1549		+0,281 1253		+0,121 9676	
4,5	0,962 5958	−1453	0,273 6196	−4301	0,118 7116	−1872
5,0	0,964 9667		0,266 0939		0,115 4469	
5,5	0,967 2674	−1373	0,258 5489	−4322	0,112 1738	−1881
6,0	0,969 4978		0,250 9850		0,108 8925	
6,5	0,971 6576	−1293	0,243 4029	−4342	0,105 6033	−1889
7,0	0,973 7467		0,235 8032		0,102 3063	
7,5	0,975 7648	−1212	0,228 1864	−4361	0,099 0018	−1897
8,0	0,977 7117		0,220 5531		0,095 6902	
8,5	0,979 5874	−1131	0,212 9040	−4378	0,092 3717	−1905
9,0	−0,981 3916		+0,205 2396		+0,089 0465	
9,5	0,983 1242	−1049	0,197 5605	−4394	0,085 7149	−1912
10,0	0,984 7850		0,189 8674		0,082 3771	
10,5	0,986 3740	− 967	0,182 1608	−4408	0,079 0335	−1918
11,0	0,987 8910		0,174 4414		0,075 6842	
11,5	0,989 3361	− 885	0,166 7097	−4421	0,072 3296	−1924
12,0	0,990 7091		0,158 9663		0,068 9698	
12,5	0,992 0099	− 802	0,151 2117	−4433	0,065 6052	−1929
13,0	0,993 2385		0,143 4464		0,062 2359	
13,5	0,994 3948	− 720	0,135 6711	−4444	0,058 8623	−1934
14,0	−0,995 4788		+0,127 8865		+0,055 4846	
14,5	0,996 4904	− 637	0,120 0929	−4453	0,052 1030	−1938
15,0	0,997 4295		0,112 2909		0,048 7177	
15,5	0,998 2960	− 554	0,104 4811	−4461	0,045 3290	−1941
16,0	0,999 0899		0,096 6640		0,041 9372	
16,5	0,999 8112	− 471	0,088 8402	−4468	0,038 5425	−1944
17,0	1,000 4598		0,081 0101		0,035 1451	
17,5	1,001 0358	− 388	0,073 1743	−4473	0,031 7453	−1946
18,0	1,001 5390		0,065 3334		0,028 3432	
18,5	1,001 9693	− 305	0,057 4878	−4477	0,024 9391	−1948
19,0	−1,002 3268		+0,049 6381		+0,021 5333	
19,5	1,002 6114	− 222	0,041 7849	−4480	0,018 1259	−1949
20,0	1,002 8230		0,033 9286		0,014 7173	
20,5	1,002 9615	− 138	0,026 0698	−4482	0,011 3077	−1950
21,0	1,003 0270		0,018 2091		0,007 8972	
21,5	1,003 0193	− 55	0,010 3469	−4482	0,004 4862	−1950
22,0	1,002 9384		+0,002 4839		+0,001 0748	
22,5	1,002 7844	+ 29	−0,005 3795	−4481	−0,002 3367	−1950
23,0	1,002 5571		0,013 2426		0,005 7481	

1888	X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
Sept. 23,0	−1,002 5571		−0,013 2426		−0,005 7481	
23,5	1,002 2566	+ 112	0,021 1050	−4479	0,009 1591	−1949
24,0	1,001 8828		0,028 9662		0,012 5696	
24,5	1,001 4357	+ 196	0,036 8255	−4475	0,015 9792	−1947
25,0	1,000 9153		0,044 6824		0,019 3877	
25,5	1,000 3214	+ 279	0,052 5363	−4470	0,022 7949	−1945
26,0	0,999 6540		0,060 3867		0,026 2006	
26,5	0,998 9132	+ 363	0,068 2330	−4464	0,029 6046	−1942
27,0	0,998 0989		0,076 0746		0,033 0065	
27,5	0,997 2112	+ 447	0,083 9109	−4456	0,036 4060	−1939
28,0	−0,996 2500		−0,091 7413		−0,039 8029	
28,5	0,995 2154	+ 530	0,099 5654	−4447	0,043 1971	−1935
29,0	0,994 1074		0,107 3826		0,046 5883	
29,5	0,992 9259	+ 613	0,115 1922	−4437	0,049 9762	−1931
30,0	0,991 6710		0,122 9936		0,053 3605	
30,5	0,990 3426	+ 696	0,130 7862	−4425	0,056 7410	−1926
Oct. 1,0	0,988 9407		0,138 5695		0,060 1174	
1,5	0,987 4654	+ 779	0,146 3428	−4412	0,063 4895	−1920
2,0	0,985 9168		0,154 1056		0,066 8571	
2,5	0,984 2950	+ 861	0,161 8572	−4398	0,070 2199	−1914
3,0	−0,982 6000		−0,169 5969		−0,073 5776	
3,5	0,980 8320	+ 943	0,177 3241	−4382	0,076 9299	−1907
4,0	0,978 9909		0,185 0383		0,080 2765	
4,5	0,977 0768	+1025	0,192 7388	−4365	0,083 6171	−1900
5,0	0,975 0897		0,200 4250		0,086 9515	
5,5	0,973 0299	+1107	0,208 0963	−4347	0,090 2796	−1892
6,0	0,970 8975		0,215 7520		0,093 6010	
6,5	0,968 6926	+1188	0,223 3914	−4328	0,096 9155	−1884
7,0	0,966 4153		0,231 0140		0,100 2227	
7,5	0,964 0660	+1269	0,238 6192	−4308	0,103 5223	−1875
8,0	−0,961 6448		−0,246 2064		−0,106 8141	
8,5	0,959 1518	+1349	0,253 7749	−4286	0,110 0979	−1866
9,0	0,956 5873		0,261 3240		0,113 3734	
9,5	0,953 9514	+1429	0,268 8533	−4263	0,116 6403	−1856
10,0	0,951 2443		0,276 3622		0,119 8983	
10,5	0,948 4664	+1509	0,283 8501	−4238	0,123 1473	−1845
11,0	0,945 6178		0,291 3164		0,126 3869	
11,5	0,942 6988	+1588	0,298 7606	−4212	0,129 6169	−1834
12,0	0,939 7097		0,306 1822		0,132 8371	

1888	X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
Oct. 12,0	−0,939 7097		−0,306 1822		−0,132 8371	
12,5	0,936 6506	+1667	0,313 5805	−4185	0,136 0472	−1822
13,0	0,933 5218		0,320 9550		0,139 2470	
13,5	0,930 3236	+1745	0,328 3052	−4157	0,142 4363	−1809
14,0	0,927 0562		0,335 6306		0,145 6148	
14,5	0,923 7198	+1823	0,342 9307	−4128	0,148 7822	−1796
15,0	0,920 3146		0,350 2050		0,151 9384	
15,5	0,916 8409	+1900	0,357 4530	−4097	0,155 0832	−1782
16,0	0,913 2990		0,364 6742		0,158 2164	
16,5	0,909 6892	+1977	0,371 8680	−4065	0,161 3376	−1768
17,0	−0,906 0117		−0,379 0338		−0,164 4467	
17,5	0,902 2667	+2053	0,386 1712	−4032	0,167 5434	−1754
18,0	0,898 4545		0,393 2797		0,170 6275	
18,5	0,894 5753	+2128	0,400 3588	−3997	0,173 6988	−1739
19,0	0,890 6292		0,407 4080		0,176 7571	
19,5	0,886 6167	+2203	0,414 4267	−3961	0,179 8022	−1724
20,0	0,882 5380		0,421 4145		0,182 8338	
20,5	0,878 3933	+2277	0,428 3709	−3924	0,185 8517	−1708
21,0	0,874 1829		0,435 2953		0,188 8558	
21,5	0,869 9070	+2350	0,442 1872	−3886	0,191 8458	−1691
22,0	−0,865 5659		−0,449 0461		−0,194 8214	
22,5	0,861 1598	+2423	0,455 8715	−3847	0,197 7824	−1674
23,0	0,856 6891		0,462 6629		0,200 7286	
23,5	0,852 1540	+2495	0,469 4198	−3807	0,203 6599	−1657
24,0	0,847 5548		0,476 1418		0,206 5760	
24,5	0,842 8917	+2566	0,482 8283	−3766	0,209 4767	−1639
25,0	0,838 1652		0,489 4787		0,212 3617	
25,5	0,833 3756	+2637	0,496 0925	−3724	0,215 2308	−1620
26,0	0,828 5231		0,502 6692		0,218 0838	
26,5	0,823 6079	+2707	0,509 2083	−3680	0,220 9205	−1601
27,0	−0,818 6303		−0,515 7093		−0,223 7407	
27,5	0,813 5907	+2776	0,522 1716	−3635	0,226 5441	−1581
28,0	0,808 4894		0,528 5948		0,229 3305	
28,5	0,803 3268	+2844	0,534 9784	−3589	0,232 0997	−1561
29,0	0,798 1031		0,541 3218		0,234 8514	
29,5	0,792 8187	+2911	0,547 6244	−3542	0,237 5855	−1541
30,0	0,787 4738		0,553 8856		0,240 3017	
30,5	0,782 0689	+2978	0,560 1050	−3494	0,242 9999	−1520
31,0	0,776 6043		0,566 2822		0,245 6797	

1888		X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
Oct.	31,0	−0,776 6043		−0,566 2822		−0,245 6797	
	31,5	0,771 0804	+3044	0,572 4167	−3415	0,248 3409	−1499
Nov.	1,0	0,765 4977		0,578 5078		0,250 9833	
	1,5	0,759 8565	+3108	0,584 5548	−3395	0,253 6067	−1477
	2,0	0,754 1572		0,590 5574		0,256 2108	
	2,5	0,748 4003	+3171	0,596 5151	−3344	0,258 7955	−1455
	3,0	0,742 5861		0,602 4273		0,261 3606	
	3,5	0,736 7152	+3234	0,608 2935	−3292	0,263 9058	−1432
	4,0	0,730 7880		0,614 1131		0,266 4308	
	4,5	0,724 8049	+3296	0,619 8857	−3239	0,268 9355	−1409
	5,0	−0,718 7663		−0,625 6109		−0,271 4196	
	5,5	0,712 6728	+3356	0,631 2881	−3185	0,273 8829	−1385
	6,0	0,706 5249		0,636 9169		0,276 3252	
	6,5	0,700 3231	+3415	0,642 4967	−3130	0,278 7463	−1361
	7,0	0,694 0679		0,648 0272		0,281 1460	
	7,5	0,687 7600	+3473	0,653 5078	−3073	0,283 5242	−1337
	8,0	0,681 3999		0,658 9382		0,285 8806	
	8,5	0,674 9879	+3530	0,664 3179	−3016	0,288 2150	−1312
	9,0	0,668 5246		0,669 6466		0,290 5272	
	9,5	0,662 0105	+3586	0,674 9239	−2958	0,292 8171	−1287
	10,0	−0,655 4461		−0,680 1494		−0,295 0845	
	10,5	0,648 8320	+3641	0,685 3227	−2899	0,297 3293	−1261
	11,0	0,642 1688		0,690 4435		0,299 5512	
	11,5	0,635 4569	+3695	0,695 5113	−2839	0,301 7501	−1235
	12,0	0,628 6967		0,700 5258		0,303 9259	
	12,5	0,621 8888	+3749	0,705 4867	−2778	0,306 0784	−1209
	13,0	0,615 0338		0,710 3936		0,308 2075	
	13,5	0,608 1322	+3801	0,715 2462	−2717	0,310 3130	−1182
	14,0	0,601 1845		0,720 0441		0,312 3947	
	14,5	0,594 1911	+3851	0,724 7869	−2655	0,314 4524	−1155
	15,0	−0,587 1526		−0,729 4743		−0,316 4860	
	15,5	0,580 0695	+3901	0,734 1059	−2591	0,318 4954	−1127
	16,0	0,572 9422		0,738 6814		0,320 4805	
	16,5	0,565 7712	+3949	0,743 2004	−2527	0,322 4411	−1099
	17,0	0,558 5572		0,747 6626		0,324 3770	
	17,5	0,551 3007	+3996	0,752 0678	−2462	0,326 2880	−1071
	18,0	0,544 0021		0,756 4156		0,328 1741	
	18,5	0,536 6620	+4042	0,760 7056	−2397	0,330 0351	−1043
	19,0	0,529 2810		0,764 9376		0,331 8709	

1888	X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
Nov. 19,0	−0,529 2810		−0,764 9376		−0,331 8709	
19,5	0,521 8594	+4086	0,769 1111	−2331	0,333 6814	−1014
20,0	0,514 3978		0,773 2259		0,335 4663	
20,5	0,506 8968	+4129	0,777 2816	−2264	0,337 2256	− 985
21,0	0,499 3569		0,781 2778		0,338 9591	
21,5	0,491 7785	+4171	0,785 2143	−2197	0,340 6667	− 956
22,0	0,484 1623		0,789 0907		0,342 3483	
22,5	0,476 5088	+4212	0,792 9068	−2129	0,344 0036	− 926
23,0	0,468 8185		0,796 6623		0,345 6326	
23,5	0,461 0919	+4252	0,800 3568	−2060	0,347 2351	− 896
24,0	−0,453 3296		−0,803 9901		−0,348 8110	
24,5	0,445 5322	+4290	0,807 5618	−1990	0,350 3602	− 866
25,0	0,437 7003		0,811 0715		0,351 8826	
25,5	0,429 8343	+4327	0,814 5189	−1920	0,353 3780	− 835
26,0	0,421 9349		0,817 9037		0,354 8463	
26,5	0,414 0025	+4363	0,821 2257	−1849	0,356 2873	− 804
27,0	0,406 0378		0,824 4844		0,357 7009	
27,5	0,398 0414	+4397	0,827 6796	−1778	0,359 0869	− 773
28,0	0,390 0139		0,830 8110		0,360 4453	
28,5	0,381 9558	+4430	0,833 8782	−1706	0,361 7760	− 742
29,0	−0,373 8678		−0,836 8811		−0,363 0787	
29,5	0,365 7506	+4462	0,839 8194	−1634	0,364 3534	− 711
30,0	0,357 6047		0,842 6927		0,365 5999	
30,5	0,349 4307	+4492	0,845 5007	−1561	0,366 8182	− 679
Dec. 1,0	0,341 2293		0,848 2431		0,368 0081	
1,5	0,333 0012	+4521	0,850 9196	−1487	0,369 1695	− 647
2,0	0,324 7470		0,853 5299		0,370 3022	
2,5	0,316 4675	+4548	0,856 0738	−1413	0,371 4061	− 615
3,0	0,308 1633		0,858 5511		0,372 4812	
3,5	0,299 8351	+4574	0,860 9616	−1339	0,373 5273	− 583
4,0	−0,291 4837		−0,863 3052		−0,374 5443	
4,5	0,283 1097	+4599	0,865 5816	−1264	0,375 5322	− 550
5,0	0,274 7138		0,867 7905		0,376 4909	
5,5	0,266 2967	+4622	0,869 9316	−1189	0,377 4203	− 517
6,0	0,257 8592		0,872 0050		0,378 3203	
6,5	0,249 4019	+4644	0,874 0106	−1114	0,379 1908	− 484
7,0	0,240 9256		0,875 9482		0,380 0317	
7,5	0,232 4310	+4664	0,877 8176	−1038	0,380 8431	− 451
8,0	0,223 9187		0,879 6188		0,381 6248	

1888	X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
Dec. 8,0	−0,223 9187		−0,879 6188		−0,381 6248	
8,5	0,215 3893	+4683	0,881 3516	−962	0,382 3768	−418
9,0	0,206 8435		0,883 0158		0,383 0991	
9,5	0,198 2821	+4700	0,884 6114	−886	0,383 7916	−385
10,0	0,189 7058		0,886 1384		0,384 4542	
10,5	0,181 1151	+4716	0,887 5966	−809	0,385 0870	−352
11,0	0,172 5108		0,888 9860		0,385 6899	
11,5	0,163 8935	+4730	0,890 3065	−732	0,386 2629	−319
12,0	0,155 2639		0,891 5580		0,386 8060	
12,5	0,146 6226	+4743	0,892 7404	−655	0,387 3191	−285
13,0	−0,137 9702		−0,893 8537		−0,387 8021	
13,5	0,129 3075	+4755	0,894 8978	−577	0,388 2551	−252
14,0	0,120 6351		0,895 8725		0,388 6779	
14,5	0,111 9536	+4765	0,896 7779	−500	0,389 0706	−218
15,0	0,103 2636		0,897 6139		0,389 4331	
15,5	0,094 5659	+4773	0,898 3805	−422	0,389 7655	−184
16,0	0,085 8610		0,899 0775		0,390 0678	
16,5	0,077 1496	+4780	0,899 7050	−344	0,390 3398	−150
17,0	0,068 4324		0,900 2629		0,390 5817	
17,5	0,059 7099	+4785	0,900 7513	−266	0,390 7933	−116
18,0	−0,050 9828		−0,901 1700		−0,390 9747	
18,5	0,042 2517	+4789	0,901 5191	−188	0,391 1258	− 82
19,0	0,033 5173		0,901 7984		0,391 2467	
19,5	0,024 7803	+4791	0,902 0080	−110	0,391 3373	− 48
20,0	0,016 0413		0,902 1477		0,391 3977	
20,5	−0,007 3009	+4792	0,902 2176	− 32	0,391 4277	− 14
21,0	+0,001 4402		0,902 2176		0,391 4274	
21,5	0,010 1814	+4792	0,902 1478	+ 47	0,391 3969	+ 20
22,0	0,018 9221		0,902 0081		0,391 3360	
22,5	0,027 6617	+4790	0,901 7985	+125	0,391 2448	+ 54
23,0	+0,036 3994		−0,901 5189		−0,391 1232	
23,5	0,045 1345	+4787	0,901 1694	+203	0,390 9713	+ 88
24,0	0,053 8665		0,900 7499		0,390 7891	
24,5	0,062 5947	+4782	0,900 2605	+281	0,390 5766	+122
25,0	0,071 3184		0,899 7012		0,390 3337	
25,5	0,080 0370	+4776	0,899 0719	+359	0,390 0605	+156
26,0	0,088 7499		0,898 3727		0,389 7570	
26,5	0,097 4563	+4768	0,897 6035	+437	0,389 4232	+190
27,0	0,106 1555		0,896 7643		0,389 0591	

1888	X	Red. auf 1890,0	Y	Red. auf 1890,0	Z	Red. auf 1890,0
Dec. 27,0	+0,106 1555		−0,896 7643		−0,389 0591	
27,5	0,114 8469	+4759	0,895 8552	+ 515	0,388 6647	+224
28,0	0,123 5297		0,894 8762		0,388 2400	
28,5	0,132 2033	+4748	0,893 8271	+ 592	0,387 7850	+258
29,0	0,140 8670		0,892 7081		0,387 2997	
29,5	0,149 5200	+4736	0,891 5192	+ 669	0,386 7841	+291
30,0	0,158 1616		0,890 2606		0,386 2383	
30,5	0,166 7911	+4722	0,888 9324	+ 746	0,385 6623	+325
31,0	0,175 4077		0,887 5345		0,385 0561	
31,5	0,184 0107	+4707	0,886 0671	+ 823	0,384 4198	+359
32,0	+0,192 5994		−0,884 5303		−0,383 7535	
32,5	0,201 1731	+4690	0,882 9243	+ 900	0,383 0572	+392
33,0	0,209 7311		0,881 2492		0,382 3309	
33,5	0,218 2726	+4672	0,879 5052	+ 976	0,381 5746	+425
34,0	0,226 7968		0,877 6924		0,380 7884	
34,5	0,235 3031	+4652	0,875 8109	+1052	0,379 9724	+458
35,0	0,243 7908		0,873 8609		0,379 1267	
35,5	0,252 2593	+4631	0,871 8426	+1128	0,378 2513	+491
36,0	0,260 7078		0,869 7562		0,377 3464	

JANUAR 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par. ☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
1,0	8 34 19,82	27 53,40	+18 23 55,4	−1 11 56,5	8,22370	+171	15 42,4
1,5	9 2 13,22	27 40,93	17 11 58,9	1 26 42,5	8,22541	160	15 46,1
2,0	9 29 54,15	27 25,82	15 45 16,4	1 40 14,1	8,22701	149	15 49,6
2,5	9 57 19,97	27 9,72	14 5 2,3	1 52 18,7	8,22850	137	15 52,8
3,0	10 24 29,69	26 54,10	12 12 43,6	2 2 45,8	8,22987	126	15 55,8
3,5	10 51 23,79	26 40,35	10 9 57,8	2 11 29,6	8,23113	115	15 58,6
4,0	11 18 4,14	26 29,69	7 58 28,2	2 18 24,1	8,23228	104	16 1,2
4,5	11 44 33,83	26 23,05	5 40 4,1	2 23 26,2	8,23332	93	16 3,5
5,0	12 10 56,88	26 21,14	3 16 37,9	2 26 32,7	8,23425	82	16 5,5
5,5	12 37 18,02	26 24,40	+ 0 50 5,2	−2 27 40,9	8,23507	+ 70	16 7,3
6,0	13 3 42,42	26 32,90	− 1 37 35,7	2 26 48,8	8,23577	57	16 8,9
6,5	13 30 15,32	26 46,63	4 4 24,5	2 23 53,5	8,23634	45	16 10,2
7,0	13 57 1,95	27 5,02	6 28 18,0	2 18 53,0	8,23679	29	16 11,2
7,5	14 24 6,97	27 27,41	8 47 11,0	2 11 45,2	8,23708	+ 12	16 11,8
8,0	14 51 34,38	27 52,58	10 58 56,2	2 2 31,1	8,23720	− 7	16 12,1
8,5	15 19 26,96	28 19,11	13 1 27,3	1 51 12,3	8,23713	28	16 12,0
9,0	15 47 46,07	28 45,17	14 52 39,6	1 37 54,6	8,23685	51	16 11,3
9,5	16 16 31,24	29 8,76	16 30 34,2	1 22 49,5	8,23634	75	16 10,2
10,0	16 45 40,00	29 27,82	17 53 23,7	1 6 11,3	8,23559	100	16 8,5
10,5	17 15 7,82	29 40,37	18 59 35,0	−0 48 21,8	8,23459	−126	16 6,3
11,0	17 44 48,19	29 44,80	−19 47 56,8	0 29 45,7	8,23333	152	16 3,5
11,5	18 14 32,99	29 40,17	20 17 42,5	−0 10 51,6	8,23181	176	16 0,2
12,0	18 44 13,16	29 26,14	20 28 34,1	+0 7 51,4	8,23005	198	15 56,2
12,5	19 13 39,30	29 3,24	20 20 42,7	0 25 55,0	8,22807	218	15 51,9
13,0	19 42 42,54	28 32,67	19 54 47,7	0 42 54,8	8,22589	234	15 47,1
13,5	20 11 15,21	27 56,03	19 11 52,9	0 58 31,0	8,22355	246	15 42,1
14,0	20 39 11,24	27 15,38	18 13 21,9	1 12 30,2	8,22109	255	15 36,7
14,5	21 6 26,62	26 32,60	17 0 51,7	1 24 45,0	8,21854	260	15 31,2
15,0	21 32 59,22	25 49,71	15 36 6,7	1 35 12,4	8,21594	258	15 25,7
15,5	21 58 48,93	25 8,25	14 0 54,3	+1 43 54,7	8,21336	−251	15 20,2
16,0	22 23 57,18	24 29,59	−12 16 59,6	1 50 56,7	8,21085	240	15 14,9
16,5	22 48 26,77		10 26 2,9		8,20845		15 9,8

◑ Jan. 6. 0^h 36^m,2 L. V. ● Jan. 12, 21^h 32^m,3 N. M.

JANUAR 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1^h Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1^h Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Vergl.-Sterne. Decl.	Vergl.-Sterne. Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
1 U	1 56,3	8 38 51	+68,85	144,95	+18 13,4	− 5,8	8 25,3	+19 22	6
O	14 23,2	9 7 45	+68,61	143,89	+16 55,9	− 7,2	8 38,3	+18 34	4
2 U	2 49,8	9 36 24	+68,31	142,53	+15 22,8	− 8,4	9 30,9	+16 56	6
O	15 16,1	10 4 45	+67,98	141,03	+13 35,6	− 9,5	9 37,6	+14 32	6
3 U	3 42,1	10 32 49	+67,64	139,55	+11 35,9	−10,4	10 26,2	+14 43	6
O	16 7,9	11 0 36	+67,34	138,24	+ 9 25,6	−11,2	10 43,4	+11 8	5
4 U	4 33,4	11 28 9	+67,10	137,21	+ 7 6,7	−11,9	11 32,7	+ 8 45	6
O	16 58,7	11 55 31	+66,96	136,56	+ 4 41,2	−12,3	11 40,1	+ 7 9	4,5
5 U	5 24,0	12 22 48	+66,92	136,36	+ 2 11,1	−12,6	12 14,7	+ 3 56	5
O	17 49,2	12 50 6	+66,99	136,66	− 0 21,4	−12,7	12 32,7	+ 2 28	6
6 U	6 14,6	13 17 30	+67,19	137,46	− 2 54,1	−12,7	13 29,7	− 4 50	6
O	18 40,1	13 45 6	+67,51	138,75	− 5 24,8	−12,4	13 38,1	− 4 56	6
7 U	7 6,0	14 13 1	+67,94	140,51	− 7 51,1	−12,0	14 0,3	− 8 21	6
O	19 32,3	14 41 19	+68,45	142,64	−10 10,8	−11,3	14 6,9	− 9 45	4,5
8 U	7 59,0	15 10 4	+69,02	145,02	−12 21,5	−10,4	15 17,7	−11 58	6
O	20 26,2	15 39 19	+69,60	147,51	−14 20,9	− 9,4	15 29,2	−14 25	4,5
9 U	8 53,9	16 9 3	+70,15	149,92	−16 6,6	− 8,2	16 24,7	−16 22	5
O	21 22,0	16 39 14	+70,63	152,04	−17 36,5	− 6,8	16 35,1	−17 31	5
10 U	9 50,5	17 9 49	+70,99	153,65	−18 48,9	− 5,2	Im Meridian nicht zu beobachten.		
O	22 19,3	17 40 39	+71,19	154,57	−19 42,2	− 3,6			
11 U	10 48,2	18 11 35	+71,19	154,66	−20 15,5	− 1,9			
O	23 17,0	18 42 27	+70,97	153,85	−20 28,4	− 0,2			
12 U	11 45,6	19 13 4	+70,56	152,10	−20 21,0	+ 1,4			
—	—	—	—	—	—	—			
13 O	0 13,7	19 43 15	−69,93	149,67	−19 54,2	+ 3,0			
U	12 41,3	20 12 52	−69,16	146,50	−19 9,0	+ 4,5			
14 O	1 8,2	20 41 48	−68,27	142,84	−18 7,1	+ 5,8			
U	13 34,3	21 9 58	−67,31	138,91	−16 50,5	+ 7,0			
15 O	1 59,6	21 37 19	−66,32	134,91	−15 21,1	+ 7,9			
U	14 24,2	22 3 54	−65,35	131,02	−13 40,8	+ 8,7			
16 O	2 47,9	22 29 43	−64,44	127,37	−11 51,7	+ 9,4			
U	15 11,0	22 54 51	−63,61	124,07	− 9 55,7	+ 9,9			

Jan. 8. 2^h ☾ Perig.

JANUAR 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par. ☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
16,0	22 23 57,18		−12 16 59,6		8,21085		15 14,9
		24 29,59		+1 50 56,7		−240	
16,5	22 48 26,77		10 26 2,9		8,20845		15 9,8
		23 54,80		1 56 25,1		225	
17,0	23 12 21,57		8 29 37,8		8,20620		15 5,1
		23 24,59		2 0 27,4		206	
17,5	23 35 46,16		6 29 10,4		8,20414		15 0,9
		22 59,54		2 3 11,8		181	
18,0	23 58 45,70		4 25 58,6		8,20233		14 57,1
		22 39,99		2 4 44,3		154	
18,5	0 21 25,69		2 21 14,3		8,20079		14 54,0
		22 26,16		2 5 11,6		125	
19,0	0 43 51,85		− 0 16 2,7		8,19954		14 51,4
		22 18,08		2 4 38,2		92	
19,5	1 6 9,93		+ 1 48 35,5		8,19862		14 49,5
		22 15,84		2 3 7,4		58	
20,0	1 28 25,77		3 51 42,9		8,19804		14 48,3
		22 19,37		2 0 40,3		− 23	
20,5	1 50 45,14		5 52 23,2		8,19781		14 47,8
		22 28,46		+1 57 17,9		+ 13	
21,0	2 13 13,60		+ 7 49 41,1		8,19794		14 48,1
		22 43,04		1 52 58,0		49	
21,5	2 35 56,64		9 42 39,1		8,19843		14 49,1
		23 2,71		1 47 38,6		84	
22,0	2 58 59,35		11 30 17,7		8,19927		14 50,8
		23 27,11		1 41 16,4		117	
22,5	3 22 26,46		13 11 34,1		8,20044		14 53,2
		23 55,69		1 33 47,1		149	
23,0	3 46 22,15		14 45 21,2		8,20193		14 56,3
		24 27,68		1 25 5,7		178	
23,5	4 10 49,83		16 10 26,9		8,20371		15 0,0
		25 2,18		1 15 10,0		203	
24,0	4 35 52,01		17 25 36,9		8,20574		15 4,2
		25 38,06		1 3 55,8		226	
24,5	5 1 30,07		18 29 32,7		8,20800		15 8,9
		26 13,99		0 51 22,8		244	
25,0	5 27 44,06		19 20 55,5		8,21044		15 14,0
		26 48,47		0 37 33,6		257	
25,5	5 54 32,53		19 58 29,1		8,21301		15 19,5
		27 20,01		+0 22 33,8		+266	
26,0	6 21 52,54		+20 21 2,9		8,21567		15 25,1
		27 47,13		+0 6 33,3		270	
26,5	6 49 39,67		20 27 36,2		8,21837		15 30,8
		28 8,57		−0 10 13,2		268	
27,0	7 17 48,24		20 17 23,0		8,22105		15 36,6
		28 23,42		0 27 27,5		260	
27,5	7 46 11,66		19 49 55,5		8,22365		15 42,3
		28 31,37		0 44 48,2		249	
28,0	8 14 43,03		19 5 7,3		8,22614		15 47,7
		28 32,45		1 1 51,6		234	
28,5	8 43 15,48		18 3 15,7		8,22848		15 52,8
		28 27,40		1 18 13,7		213	
29,0	9 11 42,88		16 45 2,0		8,23061		15 57,5
		28 17,32		1 33 32,1		190	
29,5	9 40 0,20		15 11 29,9		8,23251		16 1,7
		28 3,58		1 47 26,1		163	
30,0	10 8 3,78		13 24 3,8		8,23414		16 5,3
		27 47,86		1 59 39,1		135	
30,5	10 35 51,64		11 24 24,7		8,23549		16 8,3
		27 31,66		−2 9 57,2		+107	
31,0	11 3 23,30		+ 9 14 27,5		8,23656		16 10,7
		27 16,51		2 18 11,8		80	
31,5	11 30 39,81		6 56 15,7		8,23736		16 12,5
		27 3,65		2 24 16,8		51	
32,0	11 57 43,46		4 31 58,9		8,23787		16 13,6
		26 54,08		2 28 9,2		24	
32,5	12 24 37,54		2 3 49,7		8,23811		16 14,2

◐ Jan. 20. $17^h\ 42^m,9$ E. V. ○ Jan. 28. $12^h\ 12^m,5$ V. M.

JANUAR 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1ʰ Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1ʰ Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Decl.	Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′			
16 O	2 47,9	22 29 43	−64,44	127,37	−11 51,7	+ 9,4			
U	15 11,0	22 54 51	−63,61	124,07	− 9 55,7	+ 9,9	h m	° ′	
17 O	3 33,5	23 19 21	−62,88	121,19	− 7 54,3	+10,3	22 59,3	− 8 18	5,5
U	15 55,4	23 43 20	−62,27	118,80	− 5 49,2	+10,5	23 10,0	− 9 42	4,5
18 O	4 17,0	0 6 53	−61,80	116,92	− 3 41,6	+10,7	23 42,7	− 7 0	6
U	16 38,2	0 30 7	−61,46	115,58	− 1 32,9	+10,7	23 56,2	− 6 38	5
19 O	4 59,2	0 53 9	−61,26	114,78	+ 0 35,8	+10,7	0 20,9	− 0 40	6
U	17 20,1	1 16 4	−61,22	114,52	+ 2 43,5	+10,6	0 47,3	− 1 45	5,5
20 O	5 41,0	1 38 59	−61,31	114,81	+ 4 49,2	+10,3	1 16,9	+ 4 9	6,5
U	18 2,0	2 2 2	−61,54	115,63	+ 6 51,8	+10,0	1 35,6	+ 4 55	4,5
21 O	6 23,2	2 25 17	−61,90	116,95	+ 8 50,3	+ 9,7	2 7,1	+ 8 19	4,5
U	18 44,7	2 48 51	−62,38	118,76	+10 43,8	+ 9,2	2 18,8	+10 6	5,5
22 O	7 6,7	3 12 50	−62,97	121,02	+12 31,1	+ 8,6	2 53,7	+ 8 28	4,5
U	19 29,1	3 37 18	−63,66	123,67	+14 11,0	+ 8,0	3 5,2	+12 37	6,5
23 O	7 52,1	4 2 21	−64,42	126,65	+15 42,2	+ 7,2	3 24,7	+12 33	4
U	20 15,7	4 28 0	−65,23	129,86	+17 3,3	+ 6,3	3 46,8	+17 0	6
24 O	8 40,0	4 54 19	−66,05	133,19	+18 12,9	+ 5,3	4 24,2	+15 57	5
U	21 5,0	5 21 18	−66,86	136,49	+19 9,6	+ 4,1	4 29,5	+16 17	1
25 O	9 30,6	5 48 56	−67,62	139,65	+19 51,9	+ 2,9	5 20,6	+17 52	6
U	21 56,8	6 17 10	−68,30	142,48	+20 18,3	+ 1,5	5 25,7	+18 31	5,5
26 O	10 23,5	6 45 55	−68,85	144,85	+20 27,7	0,0	6 8,3	+19 12	5,5
U	22 50,6	7 15 5	−69,26	146,64	+20 19,1	− 1,5	6 22,3	+20 17	4,5
27 O	11 18,0	7 44 32	−69,51	147,77	+19 52,0	− 3,0	7 15,4	+20 39	5,5
U	23 45,6	8 14 9	−69,61	148,21	+19 6,2	− 4,6	7 20,4	+20 29	6
28 O	12 13,1	8 43 47	+69,55	148,01	+18 2,0	− 6,1	7 58,3	+19 10	6
—	—	—	—	—	—	—	8 5,8	+17 59	4,5
29 U	0 40,6	9 13 19	+69,38	147,25	+16 40,2	− 7,5	9 12,7	+18 11	6
O	13 7,9	9 42 40	+69,11	146,09	+15 2,0	− 8,8	9 30,9	+16 56	6
30 U	1 35,0	10 11 45	+68,78	144,67	+13 9,0	−10,0	10 10,7	+14 17	6
O	14 1,7	10 40 32	+68,42	143,15	+11 3,2	−11,0	10 15,8	+15 32	6
31 U	2 28,1	11 9 1	+68,08	141,69	+ 8 46,7	−11,7	11 8,2	+ 8 40	6
O	14 54,3	11 37 14	+67,80	140,43	+ 6 21,9	−12,3	11 32,7	+ 8 45	6
32 U	3 20,3	12 5 13	+67,59	139,47	+ 3 51,2	−12,7	11 54,2	+ 4 17	6
O	15 46,1	12 33 3	+67,47	138,88	+ 1 17,0	−12,9	12 14,7	+ 3 56	5

Jan. 20. 14ʰ ☾ Apog.

FEBRUAR 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par. ☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
1,0	11 57 43,46		+ 4 31 58,9		8,23787		16 13,6
		26 54,08		−2 28 9,2		+ 24	
1,5	12 24 37,54		+ 2 3 49,7		8,23811		16 14,2
		26 48,57		2 29 48,4		+ 1	
2,0	12 51 26,11		− 0 25 58,7		8,23812		16 14,2
		26 47,54		2 29 15,5		− 21	
2,5	13 18 13,65		2 55 14,2		8,23791		16 13,7
		26 51,16		2 26 33,3		41	
3,0	13 45 4,81		5 21 47,5		8,23750		16 12,8
		26 59,27		2 21 44,7		58	
3,5	14 12 4,08		7 43 32,2		8,23692		16 11,5
		27 11,46		2 14 53,2		73	
4,0	14 39 15,54		9 58 25,4		8,23619		16 9,9
		27 27,03		2 6 3,6		86	
4,5	15 6 42,57		12 4 29,0		8,23533		16 7,9
		27 44,90		1 55 22,3		98	
5,0	15 34 27,47		13 59 51,3		8,23435		16 5,7
		28 3,81		1 42 55,7		110	
5,5	16 2 31,28		15 42 47,0		8,23325		16 3,3
		28 22,24		−1 28 53,9		−119	
6,0	16 30 53,52		−17 11 40,9		8,23206		16 0,7
		28 38,62		1 13 28,6		127	
6,5	16 59 32,14		18 25 9,5		8,23079		15 57,9
		28 51,22		0 56 55,4		136	
7,0	17 28 23,36		19 22 4,9		8,22943		15 54,9
		28 58,58		0 39 32,2		145	
7,5	17 57 21,94		20 1 37,1		8,22798		15 51,7
		28 59,51		0 21 39,6		155	
8,0	18 26 21,45		20 23 16,7		8,22643		15 48,3
		28 53,28		−0 3 41,1		163	
8,5	18 55 14,73		20 26 57,8		8,22480		15 44,8
		28 39,63		+0 14 1,7		172	
9,0	19 23 54,36		20 12 56,1		8,22308		15 41,0
		28 19,06		0 31 5,7		180	
9,5	19 52 13,42		19 41 50,4		8,22128		15 37,1
		27 52,35		0 47 11,5		187	
10,0	20 20 5,77		18 54 38,9		8,21941		15 33,1
		27 20,80		1 2 3,0		193	
10,5	20 47 26,57		17 52 35,9		8,21748		15 29,0
		26 45,89		+1 15 27,6		−197	
11,0	21 14 12,46		−16 37 8,3		8,21551		15 24,8
		26 9,18		1 27 17,8		202	
11,5	21 40 21,64		15 9 50,5		8,21349		15 20,5
		25 32,20		1 37 29,1		203	
12,0	22 5 53,84		13 32 21,4		8,21146		15 16,2
		24 56,24		1 46 1,2		200	
12,5	22 30 50,08		11 46 20,2		8,20946		15 12,0
		24 22,49		1 52 56,3		195	
13,0	22 55 12,57		9 53 23,9		8,20751		15 7,9
		23 51,84		1 58 17,9		188	
13,5	23 19 4,41		7 55 6,0		8,20563		15 4,0
		23 25,02		2 2 12,3		178	
14,0	23 42 29,43		5 52 53,7		8,20385		15 0,3
		23 2,54		2 4 44,7		163	
14,5	0 5 31,97		3 48 9,0		8,20222		14 56,9
		22 44,77		2 6 1,4		143	
15,0	0 28 16,74		− 1 42 7,6		8,20079		14 54,0
		22 31,92		2 6 7,3		122	
15,5	0 50 48,66		+ 0 23 59,7		8,19957		14 51,4
		22 24,23		+2 5 7,6		−100	
16,0	1 13 12,89		+ 2 29 7,3		8,19857		14 49,4
		22 21,60		2 3 5,6		73	
16,5	1 35 34,49		4 32 12,9		8,19784		14 47,9

◑ Febr. 4. 8^h 19^m,4 L. V. ● Febr. 11. 12^h 46^m,1 N. M.

FEBRUAR 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1h Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1h Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Vergl.-Sterne. Decl.	Vergl.-Sterne. Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
1 U	3 20,3	12 5 13	+67,59	139,47	+ 3 51,2	—12,7	11 54,2	+ 4 17	6
O	15 46,1	12 33 3	+67,47	138,88	+ 1 17,0	—12,9	12 14,7	+ 3 56	5
2 U	4 11,8	13 0 48	+67,46	138,72	— 1 18,3	—12,9	13 4,2	— 4 56	4,5
O	16 37,5	13 28 34	+67,56	139,01	— 3 52,1	—12,7	13 17,5	— 4 20	6
3 U	5 3,3	13 56 26	+67,76	139,73	— 6 22,1	—12,3	13 38,1	— 4 56	6
O	17 29,3	14 24 29	+68,05	140,85	— 8 46,1	—11,7	13 49,1	— 7 30	6
4 U	5 55,6	14 52 47	+68,41	142,30	—11 1,8	—10,9	14 50,7	—10 57	6
O	18 22,1	15 21 24	+68,83	143,98	—13 7,1	— 9,9	15 17,7	—11 58	6
5 U	6 49,1	15 50 22	+69,26	145,75	—14 59,9	— 8,8	15 47,4	—16 24	4,5
O	19 16,3	16 19 41	+69,66	147,46	—16 38,4	— 7,6	15 54,0	—16 12	5,5
6 U	7 43,9	16 49 19	+70,01	148,96	—18 0,8	— 6,2	16 55,3	—18 43	6
O	20 11,8	17 19 13	+70,25	150,06	—19 5,8	— 4,7	17 1,7	—17 28	6,5
7 U	8 39,8	17 49 18	+70,36	150,63	—19 52,4	— 3,1	17 55,9	—20 44	6
O	21 7,9	18 19 26	+70,31	150,55	—20 19,7	— 1,5	18 7,0	—21 5	4
8 U	9 35,9	18 49 29	+70,08	149,75	—20 27,7	+ 0,1	18 43,0	—20 27	6
O	22 3,7	19 19 18	+69,68	148,24	—20 16,4	+ 1,7	18 50,7	—20 48	6
9 U	10 31,1	19 48 45	+69,12	146,08	—19 46,6	+ 3,2	Im Meridian nicht zu beobachten.		
O	22 58,0	20 17 43	+68,43	143,38	—18 59,4	+ 4,6			
10 U	11 24,3	20 46 6	+67,65	140,28	—17 56,1	+ 5,9			
O	23 50,0	21 13 50	+66,80	136,94	—16 38,3	+ 7,0			
11 U	12 15,0	21 40 54	+65,92	133,65	—15 7,9	+ 8,0			
—	—	—	—	—	—	—			
12 O	0 39,4	22 7 17	—65,05	130,26	—13 26,8	+ 8,8			
U	13 3,1	22 32 59	—64,23	127,05	—11 36,8	+ 9,5			
13 O	1 26,1	22 58 5	—63,47	124,10	— 9 39,6	+10,0			
U	13 48,6	23 22 38	—62,81	121,50	— 7 36,9	+10,4			
14 O	2 10,7	23 46 42	—62,25	119,29	— 5 30,4	+10,6			
U	14 32,3	0 10 22	—61,81	117,53	— 3 21,0	+10,8			
15 O	2 53,6	0 33 44	—61,49	116,23	— 1 11,8	+10,8			
U	15 14,8	0 56 53	—61,30	115,40	+ 0 57,9	+10,8			
16 O	3 35,8	1 19 55	—61,24	115,05	+ 3 6,2	+10,6	1 4,8	+ 1 51	6
U	15 56,8	1 42 56	—61,32	115,18	+ 5 12,0	+10,3	1 12,0	+ 3 1	5,5

Febr. 1. 18h ☾ Perig.

FEBRUAR 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A. H. Par. ☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
16,0	1 13 12,89		+ 2 29 7,3		8,19857		14 49,4
		22 21,60		+2 3 5,6		− 73	
16,5	1 35 34,49		4 32 12,9		8,19784		14 47,9
		22 24,17		2 0 4,7		43	
17,0	1 57 58,66		6 32 17,6		8,19741		14 47,0
		22 31,82		1 56 5,6		− 11	
17,5	2 20 30,48		8 28 23,2		8,19730		14 46,8
		22 44,36		1 51 9,3		+ 22	
18,0	2 43 14,84		10 19 32,5		8,19752		14 47,2
		23 1,66		1 45 14,8		55	
18,5	3 6 16,50		12 4 47,3		8,19807		14 48,4
		23 23,28		1 38 20,0		90	
19,0	3 29 39,78		13 43 7,3		8,19897		14 50,2
		23 48,91		1 30 23,2		126	
19,5	3 53 28,69		15 13 30,5		8,20023		14 52,8
		24 17,87		1 21 21,2		159	
20,0	4 17 46,56		16 34 51,7		8,20182		14 56,1
		24 49,45		1 11 11,0		191	
20,5	4 42 36,01		17 46 2,7		8,20373		15 0,0
		25 22,76		+0 59 50,7		+222	
21,0	5 7 58,77		+18 45 53,4		8,20595		15 4,6
		25 56,66		0 47 19,7		251	
21,5	5 33 55,43		19 33 13,1		8,20846		15 9,9
		26 29,99		0 33 39,1		276	
22,0	6 0 25,42		20 6 52,2		8,21122		15 15,7
		27 1,46		0 18 52,4		296	
22,5	6 27 26,88		20 25 44,6		8,21418		15 21,9
		27 29,76		+0 3 7,0		311	
23,0	6 54 56,64		20 28 51,6		8,21729		15 28,6
		27 53,82		−0 13 26,0		321	
23,5	7 22 50,46		20 15 25,6		8,22050		15 35,5
		28 12,65		0 30 31,6		325	
24,0	7 51 3,11		19 44 54,0		8,22375		15 42,5
		28 25,82		0 47 51,7		323	
24,5	8 19 28,93		18 57 2,3		8,22698		15 49,5
		28 33,17		1 5 4,2		314	
25,0	8 48 2,10		17 51 58,1		8,23012		15 56,4
		28 35,10		1 21 46,6		297	
25,5	9 16 37,20		16 30 11,5		8,23309		16 3,0
		28 32,25		−1 37 33,9		+274	
26,0	9 45 9,45		+14 52 37,6		8,23583		16 9,1
		28 25,85		1 52 3,7		245	
26,5	10 13 35,30		13 0 33,9		8,23828		16 14,5
		28 17,09		2 4 53,5		212	
27,0	10 41 52,39		10 55 40,4		8,24040		16 19,3
		28 7,29		2 15 45,1		173	
27,5	11 9 59,68		8 39 55,3		8,24213		16 23,2
		27 57,80		2 24 23,2		129	
28,0	11 37 57,48		6 15 32,1		8,24342		16 26,1
		27 49,69		2 30 36,2		85	
28,5	12 5 47,17		3 44 55,9		8,24427		16 28,1
		27 43,91		2 34 17,1		+ 42	
29,0	12 33 31,08		+ 1 10 38,8		8,24469		16 29,0
		27 41,11		2 35 22,3		− 2	
29,5	13 1 12,19		− 1 24 43,5		8,24467		16 29,0
		27 41,60		2 33 52,7		44	
30,0	13 28 53,79		3 58 36,2		8,24423		16 28,0
		27 45,47		2 29 51,5		82	
30,5	13 56 39,26		6 28 27,7		8,24341		16 26,1

◐ Febr. 19. $14^h\ 52^m,8$ E. V. ○ Febr. 27. $0^h\ 51^m,2$ V. M.

FEBRUAR 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1ʰ Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1ʰ Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Decl.	Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
16 O	3 35,8	1 19 55	−61,24	115,05	+ 3 6,2	+10,6	1 4,8	+ 1 51	6
U	15 56,8	1 42 56	−61,32	115,18	+ 5 12,0	+10,3	1 12,0	+ 3 1	5,5
17 O	4 17,8	2 6 2	−61,52	115,79	+ 7 14,3	+10,0	1 30,2	+ 7 4	6,5
U	16 39,1	2 29 18	−61,84	116,88	+ 9 12,0	+ 9,6	1 35,6	+ 4 55	4,5
18 O	5 0,6	2 52 49	−62,28	118,41	+11 4,2	+ 9,1	2 18,8	+10 6	5,5
U	17 22,4	3 16 42	−62,83	120,35	+12 49,7	+ 8,5	2 36,4	+10 16	6
19 O	5 44,7	3 41 1	−63,46	122,68	+14 27,4	+ 7,8	3 5,2	+12 37	6,5
U	18 7,5	4 5 49	−64,17	125,33	+15 56,2	+ 7,0	3 24,7	+12 33	4
20 O	6 30,8	4 31 11	−64,93	128,25	+17 14,8	+ 6,1	4 9,4	+15 7	6
U	18 54,7	4 57 9	−65,72	131,33	+18 21,9	+ 5,1	4 16,5	+17 17	4
21 O	7 19,3	5 23 44	−66,50	134,46	+19 16,3	+ 3,9	4 39,7	+18 32	6
U	19 44,4	5 50 57	−67,26	137,54	+19 56,5	+ 2,7	4 44,8	+18 39	5,5
22 O	8 10,2	6 18 46	−67,96	140,44	+20 21,4	+ 1,4	5 48,3	+19 44	6
U	20 36,5	6 47 8	−68,57	143,01	+20 29,6	0,0	5 56,8	+19 41	6
23 O	9 3,3	7 15 58	−69,07	145,15	+20 20,3	− 1,5	6 44,8	+21 54	6
U	21 30,5	7 45 10	−69,44	146,78	+19 52,7	− 3,1	6 57,5	+20 44	4
24 O	9 57,9	8 14 39	−69,66	147,85	+19 6,4	− 4,6	7 39,6	+18 47	5,5
U	22 25,5	8 44 17	−69,75	148,37	+18 1,5	− 6,2	7 49,1	+20 11	5,5
25 O	10 53,2	9 13 58	−69,73	148,38	+16 38,5	− 7,6	8 38,3	+18 34	4
U	23 20,7	9 43 36	−69,61	147,95	+14 58,4	− 9,0	9 5,7	+18 30	6,5
26 O	11 48,2	10 13 7	−69,42	147,24	+13 2,6	−10,2	9 30,9	+16 56	6
—	—	—	—	—	—	—	9 37,6	+14 32	6
27 U	0 15,5	10 42 29	−69,19	146,32	+10 52,9	−11,3	10 43,4	+11 8	5
O	12 42,7	11 11 39	+68,96	145,39	+ 8 31,7	−12,2	11 8,2	+ 8 40	6
28 U	1 9,6	11 40 39	+68,77	144,57	+ 6 1,3	−12,8	11 43,4	+ 5 49	6
O	13 36,4	12 9 30	+68,64	143,94	+ 3 24,5	−13,2	11 54,2	+ 4 17	6
29 U	2 3,1	12 38 15	+68,58	143,59	+ 0 44,2	−13,4	12 32,7	+ 2 28	6
O	14 29,8	13 6 58	+68,60	143,55	− 1 56,9	−13,4	12 37,9	− 0 58	6
30 U	2 56,5	13 35 42	+68,69	143,83	− 4 35,7	−13,1	13 29,7	− 4 50	6
O	15 23,3	14 4 31	+68,87	144,43	− 7 9,6	−12,5	13 38,1	− 4 56	6

Febr. 17. 11ʰ ☾ Apog. Febr. 29. 5ʰ ☾ Perig.

MAERZ 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par.☾	Diff.	Halbm.☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
1,0	13 28 53,79		− 3 58 36,2		8,24423		16 28,0
		27 45,47		−2 29 51,5		− 82	
1,5	13 56 39,26		6 28 27,7		8,24341		16 26,1
		27 52,43		2 23 24,8		116	
2,0	14 24 31,69		8 51 52,5		8,24225		16 23,5
		28 1,98		2 14 42,6		146	
2,5	14 52 33,67		11 6 35,1		8,24079		16 20,2
		28 13,23		2 3 54,6		171	
3,0	15 20 46,90		13 10 29,7		8,23908		16 16,3
		28 25,19		1 51 14,4		189	
3,5	15 49 12,09		15 1 44,1		8,23719		16 12,1
		28 36,55		1 36 56,6		204	
4,0	16 17 48,64		16 38 40,7		8,23515		16 7,6
		28 46,01		1 21 17,7		215	
4,5	16 46 34,65		17 59 58,4		8,23300		16 2,8
		28 52,25		1 4 35,7		222	
5,0	17 15 26,90		19 4 34,1		8,23078		15 57,9
		28 54,12		0 47 9,9		224	
5,5	17 44 21,02		19 51 44,0		8,22854		15 52,9
		28 50,63		−0 29 21,0		−224	
6,0	18 13 11,65		−20 21 5,0		8,22630		15 48,0
		28 41,30		−0 11 29,2		223	
6,5	18 41 52,95		20 32 34,2		8,22407		15 43,1
		28 26,05		+0 6 5,7		220	
7,0	19 10 19,00		20 26 28,5		8,22187		15 38,4
		28 5,11		0 23 4,8		215	
7,5	19 38 24,11		20 3 23,7		8,21972		15 33,8
		27 39,27		0 39 11,8		209	
8,0	20 6 3,38		19 24 11,9		8,21763		15 29,3
		27 9,54		0 54 13,8		203	
8,5	20 33 12,92		18 29 58,1		8,21560		15 25,0
		26 37,10		1 7 59,5		197	
9,0	20 59 50,02		17 21 58,6		8,21363		15 20,8
		26 3,21		1 20 21,8		190	
9,5	21 25 53,23		16 1 36,8		8,21173		15 16,8
		25 29,08		1 31 15,8		184	
10,0	21 51 22,31		14 30 21,0		8,20989		15 12,9
		24 55,86		1 40 40,1		177	
10,5	22 16 18,17		12 49 40,9		8,20812		15 9,2
		24 24,49		+1 48 33,5		−169	
11,0	22 40 42,66		−11 1 7,4		8,20643		15 5,6
		23 55,77		1 54 58,7		161	
11,5	23 4 38,43		9 6 8,7		8,20482		15 2,3
		23 30,27		1 59 57,3		153	
12,0	23 28 8,70		7 6 11,4		8,20329		14 59,1
		23 8,55		2 3 33,5		141	
12,5	23 51 17,25		5 2 37,9		8,20188		14 56,2
		22 50,86		2 5 50,6		128	
13,0	0 14 8,11		2 56 47,3		8,20060		14 53,6
		22 37,47		2 6 52,1		116	
13,5	0 36 45,58		− 0 49 55,2		8,19944		14 51,2
		22 28,48		2 6 41,8		101	
14,0	0 59 14,06		+ 1 16 46,6		8,19843		14 49,1
		22 23,95		2 5 22,8		84	
14,5	1 21 38,01		3 22 9,4		8,19759		14 47,4
		22 23,88		2 2 58,7		65	
15,0	1 44 1,89		5 25 8,1		8,19694		14 46,1
		22 28,20		1 59 30,3		43	
15,5	2 6 30,09		7 24 38,4		8,19651		14 45,2
		22 36,77		+1 55 0,3		− 19	
16,0	2 29 6,86		+ 9 19 38,7		8,19632		14 44,8
		22 49,45		1 49 29,1		+ 6	
16,5	2 51 56,31		11 9 7,8		8,19638		14 44,9

◑ März 4. 16h 19m,7 L. V. ● März 12. 5h 14m,6 N. M.

MAERZ 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1h Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1h Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Vergl.-Sterne. Decl.	Vergl.-Sterne. Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
1 U	2 56,5	13 35 42	+68,69	143,83	− 4 35,7	−13,1	13 29,7	− 4 50	6
O	15 23,3	14 4 31	+68,87	144,43	− 7 9,6	−12,5	13 38,1	− 4 56	6
2 U	3 50,2	14 33 28	+69,11	145,28	− 9 35,9	−11,8	14 48,3	−11 26	6
O	16 17,3	15 2 37	+69,40	146,31	−11 52,1	−10,9	14 55,0	− 8 4	5
3 U	4 44,6	15 32 0	+69,69	147,43	−13 56,0	− 9,8	15 29,3	−14 25	4,5
O	17 12,1	16 1 35	+69,98	148,51	−15 45,5	− 8,5	15 37,8	−15 19	6
4 U	5 39,9	16 31 22	+70,21	149,41	−17 19,0	− 7,1	16 24,7	−16 22	5
O	18 7,8	17 1 19	+70,35	149,99	−18 35,1	− 5,6	16 35,1	−17 31	5
5 U	6 35,7	17 31 20	+70,39	150,14	−19 32,7	− 4,0	17 36,7	−21 38	5
O	19 3,7	18 1 20	+70,29	149,76	−20 11,2	− 2,4	17 49,3	−18 47	6
6 U	7 31,5	18 31 12	+70,04	148,82	−20 30,3	− 0,8	18 43,0	−20 27	6
O	19 59,1	19 0 50	+69,64	147,30	−20 30,4	+ 0,8	18 50,7	−20 48	6
7 U	8 26,3	19 30 6	+69,10	145,24	−20 12,0	+ 2,3	19 39,8	−20 2	5
O	20 53,1	19 58 55	+68,45	142,73	−19 35,9	+ 3,7	19 45,7	−19 20	5,5
8 U	9 19,3	20 27 12	+67,71	139,87	−18 43,3	+ 5,0	20 23,5	−18 57	5,5
O	21 45,0	20 54 53	+66,90	136,80	−17 35,7	+ 6,2	20 33,6	−18 32	5,5
9 U	10 10,0	21 21 57	+66,06	133,64	−16 14,7	+ 7,3	Im Meridian nicht zu beobachten.		
O	22 34,4	21 48 22	+65,23	130,51	−14 41,8	+ 8,2			
10 U	10 58,2	22 14 11	+64,43	127,51	−12 58,7	+ 9,0			
O	23 21,4	22 39 25	+63,68	124,72	−11 7,2	+ 9,6			
11 U	11 44,0	23 4 7	+63,01	122,22	− 9 8,8	+10,1			
—	—	—	—	—	—	—			
12 O	0 6,2	23 28 21	+62,41	120,06	− 7 5,2	+10,5			
U	12 28,0	23 52 11	−61,93	118,34	− 4 57,9	+10,7			
13 O	0 49,5	0 15 42	−61,56	116,94	− 2 48,2	+10,9			
U	13 10,8	0 38 58	−61,31	115,94	− 0 37,5	+10,9			
14 O	1 31,9	1 2 6	−61,18	115,36	+ 1 32,8	+10,8			
U	13 52,9	1 25 9	−61,17	115,19	+ 3 41,6	+10,6			
15 O	2 13,9	1 48 12	−61,27	115,45	+ 5 47,6	+10,3			
U	14 35,0	2 11 21	−61,48	116,11	+ 7 49,8	+10,0			
16 O	2 56,3	2 34 41	−61,80	117,16	+ 9 46,9	+ 9,5	2 7,0	+ 8 19	4,5
U	15 17,9	2 58 15	−62,23	118,58	+11 38,0	+ 9,0	2 22,2	+ 7 57	4

März 16. 3h ☾ Apog.

MAERZ 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par.☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
16,0	2 29 6,86		+ 9 19 38,7		8,19632		14 44,8
		22 49,45		+1 49 29,1		+ 6	
16,5	2 51 56,31		11 9 7,8		8,19638		14 44,9
		23 5,92		1 42 57,6		34	
17,0	3 15 2,23		12 52 5,4		8,19672		14 45,6
		23 25,91		1 35 25,2		64	
17,5	3 38 28,14		14 27 30,6		8,19736		14 46,9
		23 48,95		1 26 51,3		94	
18,0	4 2 17,09		15 54 21,9		8,19830		14 48,8
		24 14,53		1 17 16,1		124	
18,5	4 26 31,62		17 11 38,0		8,19954		14 51,4
		24 41,97		1 6 38,4		156	
19,0	4 51 13,59		18 18 16,4		8,20110		14 54,6
		25 10,55		0 54 58,3		189	
19,5	5 16 24,14		19 13 14,7		8,20299		14 58,5
		25 39,35		0 42 16,9		221	
20,0	5 42 3,49		19 55 31,6		8,20520		15 3,1
		26 7,57		0 28 36,6		250	
20,5	6 8 11,06		20 24 8,2		8,20770		15 8,3
		26 34,13		+0 14 1,9		+277	
21,0	6 34 45,19		+20 38 10,1		8,21047		15 14,1
		26 58,31		−0 1 21,0		304	
21,5	7 1 43,50		20 36 49,1		8,21351		15 20,5
		27 19,27		0 17 23,9		326	
22,0	7 29 2,77		20 19 25,2		8,21677		15 27,4
		27 36,51		0 33 53,7		342	
22,5	7 56 39,28		19 45 31,5		8,22019		15 34,8
		27 49,77		0 50 37,1		353	
23,0	8 24 29,05		18 54 54,4		8,22372		15 42,4
		27 59,03		1 7 16,7		359	
23,5	8 52 28,08		17 47 37,7		8,22731		15 50,2
		28 4,70		1 23 34,6		358	
24,0	9 20 32,78		16 24 3,1		8,23089		15 58,1
		28 7,36		1 39 10,6		348	
24,5	9 48 40,14		14 44 52,5		8,23437		16 5,8
		28 7,86		1 53 42,2		331	
25,0	10 16 48,00		12 51 10,3		8,23768		16 13,2
		28 7,14		2 6 49,6		305	
25,5	10 44 55,14		10 44 20,7		8,24073		16 20,1
		28 6,22		−2 18 11,4		+274	
26,0	11 13 1,36		+ 8 26 9,3		8,24347		16 26,3
		28 6,10		2 27 28,4		234	
26,5	11 41 7,46		5 58 40,9		8,24581		16 31,6
		28 7,55		2 34 23,4		187	
27,0	12 9 15,01		3 24 17,5		8,24768		16 35,9
		28 11,22		2 38 42,3		135	
27,5	12 37 26,23		+ 0 45 35,2		8,24903		16 39,0
		28 17,53		2 40 14,3		81	
28,0	13 5 43,76		− 1 54 39,1		8,24984		16 40,8
		28 26,47		2 38 53,8		+ 25	
28,5	13 34 10,23		4 33 32,9		8,25009		16 41,4
		28 37,91		2 34 38,7		− 31	
29,0	14 2 48,14		7 8 11,6		8,24978		16 40,7
		28 51,20		2 27 33,2		85	
29,5	14 31 39,34		9 35 44,8		8,24893		16 38,7
		29 5,45		2 17 46,1		134	
30,0	15 0 44,79		11 53 30,9		8,24759		16 35,6
		29 19,53		2 5 30,9		178	
30,5	15 30 4,32		13 59 1,8		8,24581		16 31,6
		29 32,02		−1 51 6,0		−217	
31,0	15 59 36,34		−15 50 7,8		8,24364		16 26,6
		29 41,47		1 34 53,8		249	
31,5	16 29 17,81		17 25 1,6		8,24115		16 21,0
		29 46,50		1 17 18,9		273	
32,0	16 59 4,31		18 42 20,5		8,23842		16 14,9
		29 45,79		0 58 48,1		290	
32,5	17 28 50,10		19 41 8,6		8,23552		16 8,4

◐ März 20. 9^h 37^m,0 E. V. ○ März 27. 11^h 1^m,0 V. M.

MAERZ 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.		Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1h Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1h Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Decl.	Gr.
		h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
16	O	2 56,3	2 34 41	−61,80	117,16	+ 9 46,9	+ 9,5	2 7,0	+ 8 19	4,5
	U	15 17,9	2 58 15	−62,23	118,58	+11 38,0	+ 9,0	2 22,2	+ 7 57	4
17	O	3 39,8	3 22 9	−62,74	120,34	+13 22,0	+ 8,3	2 53,7	+ 8 28	4,5
	U	16 2,0	3 46 26	−63,32	122,40	+14 57,6	+ 7,6	3 5,2	+12 37	6,5
18	O	4 24,7	4 11 9	−63,97	124,71	+16 23,9	+ 6,8	3 46,7	+17 0	6
	U	16 47,8	4 36 21	−64,66	127,21	+17 39,6	+ 5,8	4 1,6	+17 2	6
19	O	5 11,5	5 2 4	−65,37	129,83	+18 43,5	+ 4,8	4 39,7	+18 32	6
	U	17 35,7	5 28 18	−66,07	132,50	+19 34,6	+ 3,7	4 44,8	+18 39	5,5
20	O	6 0,5	5 55 5	−66,74	135,12	+20 11,6	+ 2,5	5 14,3	+19 42	6,5
	U	18 25,7	6 22 22	−67,36	137,59	+20 33,5	+ 1,2	5 48,3	+19 44	6
21	O	6 51,4	6 50 7	−67,92	139,83	+20 39,3	− 0,2	6 5,4	+19 49	6
	U	19 17,5	7 18 17	−68,40	141,75	+20 28,2	− 1,6	6 21,1	+20 51	6
22	O	7 44,0	7 46 48	−68,77	143,32	+19 59,5	− 3,1	7 15,3	+20 39	5,5
	U	20 10,7	8 15 36	−69,03	144,51	+19 12,8	− 4,6	7 20,3	+20 29	6
23	O	8 37,7	8 44 35	−69,19	145,31	+18 8,2	− 6,1	8 25,3	+19 22	6
	U	21 4,8	9 13 42	−69,27	145,77	+16 45,9	− 7,6	8 34,0	+19 56	6
24	O	9 31,9	9 42 53	−69,28	145,95	+15 6,6	− 9,0	9 29,8	+14 53	6,5
	U	21 59,0	10 12 4	−69,25	145,95	+13 11,3	−10,2	9 37,6	+14 32	6
25	O	10 26,2	10 41 15	−69,20	145,86	+11 1,6	−11,3	10 10,7	+14 17	6
	U	22 53,3	11 10 25	−69,16	145,79	+ 8 39,5	−12,3	10 15,8	+15 32	6
26	O	11 20,4	11 39 35	−69,16	145,83	+ 6 7,1	−13,1	11 8,2	+ 8 40	6
	U	23 47,6	12 8 46	−69,20	146,04	+ 3 27,1	−13,6	11 32,7	+ 8 45	6
27	O	12 14,8	12 38 1	+69,32	146,52	+ 0 42,4	−13,8	12 14,7	+ 3 56	5
—		—	—	—	—	—	—	12 32,7	+ 2 28	6
28	U	0 42,1	13 7 23	+69,50	147,26	− 2 3,9	−13,8	13 17,5	− 4 20	6
	O	13 9,6	13 36 56	+69,76	148,24	− 4 48,6	−13,6	13 29,7	− 4 50	6
29	U	1 37,3	14 6 41	+70,07	149,44	− 7 28,5	−13,0	13 49,1	− 7 30	6
	O	14 5,3	14 36 42	+70,41	150,76	−10 0,4	−12,2	14 0,4	− 8 21	6
30	U	2 33,5	15 6 59	+70,76	152,10	−12 21,3	−11,2	15 17,7	−11 58	6
	O	15 2,0	15 37 31	+71,10	153,32	−14 28,5	− 9,9	15 29,3	−14 25	4,5
31	U	3 30,7	16 8 17	+71,36	154,28	−16 19,6	− 8,5	15 47,5	−16 24	4,5
	O	15 59,6	16 39 12	+71,53	154,84	−17 52,7	− 7,0	15 54,1	−16 12	5,5
32	U	4 28,5	17 10 11	+71,57	154,86	−19 6,4	− 5,3	17 1,7	−17 28	6,5
	O	16 57,4	17 41 6	+71,45	154,23	−19 59,9	− 3,6	17 13,4	−17 38	6,5

März 28. 12^h ☾ Perig.

APRIL 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par. ☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ' "	° ' "			' "
1,0	16 59 4,31		−18 42 20,5		8,23842		16 14,9
		29 45,79		−0 58 48,1		−290	
1,5	17 28 50,10		19 41 8,6		8,23552		16 8,4
		29 38,63		0 39 48,9		303	
2,0	17 58 28,73		20 20 57,5		8,23249		16 1,6
		29 24,57		0 20 48,0		307	
2,5	18 27 53,30		20 41 45,5		8,22942		15 54,9
		29 3,80		−0 2 9,4		306	
3,0	18 56 57,10		20 43 54,9		8,22636		15 48,2
		28 36,91		+0 15 45,9		301	
3,5	19 25 34,01		20 28 9,0		8,22335		15 41,6
		28 5,02		0 32 40,2		291	
4,0	19 53 39,03		19 55 28,8		8,22044		15 35,3
		27 29,45		0 48 21,0		279	
4,5	20 21 8,48		19 7 7,8		8,21765		15 29,3
		26 51,62		1 2 39,0		266	
5,0	20 48 0,10		18 4 28,8		8,21499		15 23,7
		26 12,99		1 15 29,6		250	
5,5	21 14 13,09		16 48 59,2		8,21249		15 18,4
		25 34,85		+1 26 50,8		−233	
6,0	21 39 47,94		−15 22 8,4		8,21016		15 13,4
		24 58,39		1 36 42,1		215	
6,5	22 4 46,33		13 45 26,3		8,20801		15 8,9
		24 24,47		1 45 5,6		197	
7,0	22 29 10,80		12 0 20,7		8,20604		15 4,8
		23 53,86		1 52 4,2		180	
7,5	22 53 4,66		10 8 16,5		8,20424		15 1,1
		23 27,06		1 57 40,8		162	
8,0	23 16 31,72		8 10 35,7		8,20262		14 57,7
		23 4,43		2 1 59,0		145	
8,5	23 39 36,15		6 8 36,7		8,20117		14 54,7
		22 46,22		2 5 0,9		129	
9,0	0 2 22,37		4 3 35,8		8,19988		14 52,1
		22 32,48		2 6 50,1		112	
9,5	0 24 54,85		− 1 56 45,7		8,19876		14 49,8
		22 23,30		2 7 28,5		95	
10,0	0 47 18,15		+ 0 10 42,8		8,19781		14 47,8
		22 18,57		2 6 57,9		80	
10,5	1 9 36,72		2 17 40,7		8,19701		14 46,2
		22 18,27		+2 5 20,1		− 63	
11,0	1 31 54,99		+ 4 23 0,8		8,19638		14 44,9
		22 22,19		2 2 35,5		45	
11,5	1 54 17,18		6 25 36,3		8,19593		14 44,0
		22 30,12		1 58 45,6		28	
12,0	2 16 47,30		8 24 21,9		8,19565		14 43,4
		22 41,84		1 53 50,2		− 9	
12,5	2 39 29,14		10 18 12,1		8,19556		14 43,2
		22 56,96		1 47 49,9		+ 10	
13,0	3 2 26,10		12 6 2,0		8,19566		14 43,4
		23 15,14		1 40 45,5		31	
13,5	3 25 41,24		13 46 47,5		8,19597		14 44,0
		23 35,85		1 32 36,1		51	
14,0	3 49 17,09		15 19 23,6		8,19648		14 45,1
		23 58,59		1 23 23,6		74	
14,5	4 13 15,68		16 42 47,2		8,19722		14 46,6
		24 22,68		1 13 8,6		99	
15,0	4 37 38,36		17 55 55,8		8,19821		14 48,6
		24 47,42		1 1 52,9		126	
15,5	5 2 25,78		18 57 48,7		8,19947		14 51,2
		25 12,04		+0 49 39,6		+152	
16,0	5 27 37,82		+19 47 28,3		8,20099		14 54,4
		25 35,83		0 36 32,0		178	
16,5	5 53 13,65		20 24 0,3		8,20277		14 58,0

◑ April 3. 1^h 34^m,9 L. V. ● April 10. 22^h 1^m,3 N. M.

APRIL 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1h Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1h Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Vergl.-Sterne. Decl.	Vergl.-Sterne. Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
1 *U*	4 28,5	17 10 11	+71,57	154,86	−19 6,4	− 5,3	17 1,7	−17 28	6,5
O	16 57,4	17 41 6	+71,45	154,23	−19 59,9	− 3,6	17 13,4	−17 38	6,5
2 *U*	5 26,0	18 11 50	+71,15	152,94	−20 32,7	− 1,9	18 32,2	−21 9	6,5
O	17 54,4	18 42 14	+70,69	150,99	−20 45,1	− 0,2	18 39,6	−22 30	6
3 *U*	6 22,3	19 12 12	+70,07	148,45	−20 37,7	+ 1,4	18 51,0	−21 15	4
O	18 49,7	19 41 37	+69,32	145,44	−20 11,6	+ 2,9	18 58,0	−21 54	4
4 *U*	7 16,4	20 10 23	+68,47	142,09	−19 28,0	+ 4,3	20 12,9	−19 28	5,5
O	19 42,4	20 38 28	+67,57	138,54	−18 28,5	+ 5,6	20 20,9	−18 35	5
5 *U*	8 7,8	21 5 50	+66,63	134,95	−17 14,7	+ 6,7	21 11,7	−18 27	6
O	20 32,4	21 32 29	+65,70	131,45	−15 48,3	+ 7,7	21 16,0	−17 19	4,5
6 *U*	8 56,3	21 58 27	+64,80	128,14	−14 11,0	+ 8,5	21 47,2	−14 5	5
O	21 19,6	22 23 47	+63,97	125,10	−12 24,5	+ 9,2	22 0,4	−14 25	4
7 *U*	9 42,4	22 48 33	+63,22	122,39	−10 30,2	+ 9,8	22 59,3	− 8 18	5,5
O	22 4,6	23 12 48	+62,56	120,06	− 8 29,8	+10,2	23 10,0	− 9 42	4,5
8 *U*	10 26,4	23 36 37	+62,02	118,15	− 6 24,7	+10,6	Im Meridian nicht zu beobachten.		
O	22 47,8	0 0 6	+61,59	116,65	− 4 16,3	+10,8			
9 *U*	11 9,0	0 23 19	+61,28	115,58	− 2 5,9	+10,9			
O	23 30,0	0 46 22	+61,08	114,94	+ 0 5,3	+10,9			
10 *U*	11 51,0	1 9 20	+61,01	114,63	+ 2 16,0	+10,8			
—	—	—	—	—	—	—			
11 *O*	0 11,9	1 32 17	−61,05	114,87	+ 4 25,0	+10,6			
U	12 32,9	1 55 19	−61,21	115,41	+ 6 31,1	+10,3			
12 *O*	0 54,0	2 18 29	−61,48	116,33	+ 8 33,0	+10,0			
U	13 15,4	2 41 53	−61,84	117,58	+10 29,7	+ 9,5			
13 *O*	1 37,0	3 5 33	−62,29	119,13	+12 20,0	+ 8,9			
U	13 59,0	3 29 34	−62,81	120,95	+14 2,6	+ 8,2			
14 *O*	2 21,4	3 53 58	−63,38	122,98	+15 36,5	+ 7,4			
U	14 44,2	4 18 47	−63,99	125,16	+17 0,4	+ 6,5			
15 *O*	3 7,4	4 44 3	−64,62	127,42	+18 13,1	+ 5,6	4 16,5	+17 17	4
U	15 31,1	5 9 47	−65,25	129,70	+19 13,6	+ 4,5	4 22,1	+18 56	3,5
16 *O*	3 55,2	5 35 57	−65,86	131,93	+20 0,9	+ 3,3	5 20,6	+17 52	6
U	16 19,8	6 2 33	−66,43	134,01	+20 33,8	+ 2,1	5 25,6	+18 31	5,5

April 12. 12^h ☾ Apog.

APRIL 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par. ☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
16,0	5 27 37,82		+19 47 28,3		8,20099		14 54,4
		25 35,83		+0 36 32,0		+178	
16,5	5 53 13,65		20 24 0,3		8,20277		14 58,0
		25 57,98		0 22 35,3		205	
17,0	6 19 11,63		20 46 35,6		8,20482		15 2,3
		26 17,88		+0 7 56,2		231	
17,5	6 45 29,51		20 54 31,8		8,20713		15 7,1
		26 34,97		−0 7 17,3		257	
18,0	7 12 4,48		20 47 14,5		8,20970		15 12,5
		26 48,97		0 22 56,1		283	
18,5	7 38 53,45		20 24 18,4		8,21253		15 18,5
		26 59,77		0 38 48,8		306	
19,0	8 5 53,22		19 45 29,6		8,21559		15 24,9
		27 7,53		0 54 44,1		326	
19,5	8 33 0,75		18 50 45,5		8,21885		15 31,9
		27 12,67		1 10 28,5		341	
20,0	9 0 13,42		17 40 17,0		8,22226		15 39,3
		27 15,82		1 25 47,7		352	
20,5	9 27 29,24		16 14 29,3		8,22578		15 46,9
		27 17,73		−1 40 27,3		+358	
21,0	9 54 46,97		+14 34 2,0		8,22936		15 54,7
		27 19,34		1 54 11,4		358	
21,5	10 22 6,31		12 39 50,6		8,23294		16 2,6
		27 21,57		2 6 43,6		349	
22,0	10 49 27,88		10 33 7,0		8,23643		16 10,4
		27 25,29		2 17 46,9		333	
22,5	11 16 53,17		8 15 20,1		8,23976		16 17,9
		27 31,36		2 27 3,5		310	
23,0	11 44 24,53		5 48 16,6		8,24286		16 24,9
		27 40,36		2 34 16,0		277	
23,5	12 12 4,89		3 14 0,6		8,24563		16 31,2
		27 52,79		2 39 7,7		237	
24,0	12 39 57,68		+ 0 34 52,9		8,24800		16 36,6
		28 8,77		2 41 22,3		190	
24,5	13 8 6,45		− 2 6 29,4		8,24990		16 41,0
		28 28,18		2 40 47,5		137	
25,0	13 36 34,63		4 47 16,9		8,25127		16 44,1
		28 50,48		2 37 13,1		79	
25,5	14 5 25,11		7 24 30,0		8,25206		16 45,9
		29 14,80		−2 30 35,9		+ 18	
26,0	14 34 39,91		− 9 55 5,9		8,25224		16 46,4
		29 39,82		2 20 56,7		− 42	
26,5	15 4 19,73		12 16 2,6		8,25182		16 45,4
		30 3,78		2 8 25,5		101	
27,0	15 34 23,51		14 24 28,1		8,25081		16 43,1
		30 24,79		1 53 18,1		156	
27,5	16 4 48,30		16 17 46,2		8,24925		16 39,5
		30 40,79		1 35 59,8		207	
28,0	16 35 29,09		17 53 46,0		8,24718		16 34,7
		30 49,80		1 16 59,3		250	
28,5	17 6 18,89		19 10 45,3		8,24468		16 29,0
		30 50,24		0 56 51,3		286	
29,0	17 37 9,13		20 7 36,6		8,24182		16 22,5
		30 41,23		0 36 13,3		317	
29,5	18 7 50,36		20 43 49,9		8,23865		16 15,4
		30 22,58		−0 15 39,6		337	
30,0	18 38 12,94		20 59 29,5		8,23528		16 7,8
		29 54,85		+0 4 17,2		349	
30,5	19 8 7,79		20 55 12,3		8,23179		16 0,1
		29 19,46		+0 23 10,0		−353	
31,0	19 37 27,25		−20 32 2,3		8,22826		15 52,3
		28 38,18		0 40 39,7		351	
31,5	20 6 5,43		19 51 22,6		8,22475		15 44,6

◐ April 19. 0^h 45^m,8 E. V. ◯ April 25. 19^h 15^m,7 V. M.

APRIL 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1ʰ Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1ʰ Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Decl.	Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
16 *O*	3 55,2	5 35 57	−65,86	131,93	+20 0,9	+ 3,3	5 20,6	+17 52	6
U	16 19,8	6 2 33	−66,43	134,01	+20 33,8	+ 2,1	5 25,6	+18 31	5,5
17 *O*	4 44,7	6 29 33	−66,94	135,89	+20 51,5	+ 0,8	6 8,2	+19 12	5,5
U	17 10,1	6 56 54	−67,37	137,51	+20 53,3	− 0,5	6 22,3	+20 17	4,5
18 *O*	5 35,7	7 24 33	−67,72	138,83	+20 38,5	− 1,9	6 44,8	+21 54	6
U	18 1,5	7 52 25	−67,98	139,84	+20 6,8	− 3,4	6 57,5	+20 44	4
19 *O*	6 27,5	8 20 28	−68,16	140,56	+19 18,0	− 4,8	7 49,1	+20 11	5,5
U	18 53,6	8 48 38	−68,27	141,02	+18 12,2	− 6,2	7 58,3	+19 10	6
20 *O*	7 19,8	9 16 52	−68,33	141,30	+16 49,7	− 7,5	8 28,9	+19 58	6,5
U	19 46,0	9 45 9	−68,35	141,47	+15 11,1	− 8,8	8 34,0	+19 56	6
21 *O*	8 12,3	10 13 28	−68,36	141,62	+13 17,4	−10,1	9 29,8	+14 53	6,5
U	20 38,6	10 41 48	−68,39	141,85	+11 9,8	−11,2	9 37,6	+14 32	6
22 *O*	9 5,0	11 10 12	−68,46	142,23	+ 8 49,8	−12,2	10 21,7	+10 20	6
U	21 31,4	11 38 43	−68,59	142,86	+ 6 19,3	−12,9	10 26,9	+ 9 53	4
23 *O*	9 58,0	12 7 23	−68,79	143,79	+ 3 40,6	−13,5	11 32,7	+ 8 45	6
U	22 24,9	12 36 16	−69,08	145,05	+ 0 56,2	−13,9	11 40,1	+ 7 9	4,5
24 *O*	10 52,0	13 5 26	−69,46	146,67	− 1 51,1	−14,0	12 14,7	+ 3 56	5
U	23 19,5	13 34 58	−69,92	148,61	− 4 38,2	−13,8	12 32,7	+ 2 28	6
25 *O*	11 47,4	14 4 55	−70,45	150,79	− 7 21,7	−13,4	13 29,7	− 4 50	6
—	—	—	—	—	—	—	13 38,1	− 4 56	6
26 *U*	0 15,8	14 35 19	+71,02	153,22	− 9 58,2	−12,6	14 48,3	−11 26	6
O	12 44,6	15 6 11	+71,59	155,55	−12 24,3	−11,6	14 55,0	− 8 4	5
27 *U*	1 13,8	15 37 30	+72,11	157,67	−14 36,7	−10,4	15 29,3	−14 25	4,5
O	13 43,5	16 9 12	+72,54	159,37	−16 32,6	− 8,9	15 37,8	−15 19	6
28 *U*	2 13,4	16 41 11	+72,83	160,46	−18 9,4	− 7,2	16 55,3	−18 43	6
O	14 43,5	17 13 19	+72,93	160,74	−19 25,4	− 5,4	17 1,8	−17 28	6,5
29 *U*	3 13,5	17 45 25	+72,82	160,10	−20 19,4	− 3,5	17 56,0	−20 44	6
O	15 43,4	18 17 18	+72,47	158,51	−20 50,9	− 1,7	18 7,1	−21 5	4
30 *U*	4 12,8	18 48 47	+71,91	156,01	−21 0,2	+ 0,1	18 51,1	−21 15	4
O	16 41,7	19 19 41	+71,15	152,74	−20 48,3	+ 1,8	18 58,0	−21 54	4
31 *U*	5 9,8	19 49 52	+70,23	148,89	−20 16,6	+ 3,4	19 45,7	−19 20	5,5
O	17 37,1	20 19 15	+69,21	144,67	−19 26,8	+ 4,8	19 58,4	−21 38	6

April 25. 22ʰ ☾ Perig.

MAI 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H. Par. ☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
1,0	19 37 27,25		−20 32 2,3		8,22826		15 52,3
		28 38,18		+0 40 39,7		−351	
1,5	20 6 5,43		19 51 22,6		8,22475		15 44,6
		27 53,04		0 56 32,4		343	
2,0	20 33 58,47		18 54 50,2		8,22132		15 37,2
		27 6,16		1 10 41,9		331	
2,5	21 1 4,63		17 44 8,3		8,21801		15 30,1
		26 19,39		1 23 5,6		315	
3,0	21 27 24,02		16 21 2,7		8,21486		15 23,4
		25 34,36		1 33 46,7		294	
3,5	21 52 58,38		14 47 16,0		8,21192		15 17,1
		24 52,37		1 42 48,9		271	
4,0	22 17 50,75		13 4 27,1		8,20921		15 11,4
		24 14,35		1 50 18,8		247	
4,5	22 42 5,10		11 14 8,3		8,20674		15 6,2
		23 40,96		1 56 22,1		223	
5,0	23 5 46,06		9 17 46,2		8,20451		15 1,6
		23 12,65		2 1 5,2		198	
5,5	23 28 58,71		7 16 41,0		8,20253		14 57,5
		22 49,60		+2 4 33,0		−171	
6,0	23 51 48,31		− 5 12 8,0		8,20082		14 54,0
		22 31,92		2 6 50,5		146	
6,5	0 14 20,23		3 5 17,5		8,19936		14 51,0
		22 19,58		2 8 0,1		121	
7,0	0 36 39,81		− 0 57 17,4		8,19815		14 48,5
		22 12,48		2 8 4,3		98	
7,5	0 58 52,29		+ 1 10 46,9		8,19717		14 46,5
		22 10,41		2 7 4,4		75	
8,0	1 21 2,70		3 17 51,3		8,19642		14 45,0
		22 13,15		2 5 0,8		53	
8,5	1 43 15,85		5 22 52,1		8,19589		14 43,9
		22 20,46		2 1 53,1		32	
9,0	2 5 36,31		7 24 45,2		8,19557		14 43,3
		22 31,97		1 57 40,5		− 13	
9,5	2 28 8,28		9 22 25,7		8,19544		14 43,0
		22 47,23		1 52 21,8		+ 6	
10,0	2 50 55,51		11 14 47,5		8,19550		14 43,1
		23 5,80		1 45 56,4		24	
10,5	3 14 1,31		13 0 43,9		8,19574		14 43,6
		23 27,06		+1 38 22,9		+ 42	
11,0	3 37 28,37		+14 39 6,8		8,19616		14 44,5
		23 50,34		1 29 41,9		59	
11,5	4 1 18,71		16 8 48,7		8,19675		14 45,6
		24 14,91		1 19 53,6		77	
12,0	4 25 33,62		17 28 42,3		8,19752		14 47,2
		24 39,88		1 8 59,7		95	
12,5	4 50 13,50		18 37 42,0		8,19847		14 49,2
		25 4,36		0 57 3,7		112	
13,0	5 15 17,86		19 34 45,7		8,19959		14 51,5
		25 27,46		0 44 10,2		131	
13,5	5 40 45,32		20 18 55,9		8,20090		14 54,2
		25 48,32		0 30 26,1		150	
14,0	6 6 33,64		20 49 22,0		8,20240		14 57,3
		26 6,21		0 15 59,2		169	
14,5	6 32 39,85		21 5 21,2		8,20409		15 0,8
		26 20,59		+0 0 58,8		188	
15,0	6 59 0,44		21 6 20,0		8,20597		15 4,7
		26 31,14		−0 14 23,2		209	
15,5	7 25 31,58		20 51 56,8		8,20806		15 9,0
		26 37,89		−0 29 56,0		+228	
16,0	7 52 9,47		+20 22 0,8		8,21034		15 13,8
		26 41,08		0 45 27,3		247	
16,5	8 18 50,55		19 36 33,5		8,21281		15 19,0

◑ Mai 2. 12h 40m,7 L. V. ● Mai 10. 14h 17m,1 N. M.

MAI 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1ʰ Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1ʰ Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Vergl.-Sterne. Decl.	Vergl.-Sterne. Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
1 U	5 9,8	19 49 52	+70,23	148,89	−20 16,6	+ 3,4	19 45,7	−19 20	5,5
O	17 37,1	20 19 15	+69,21	144,67	−19 26,8	+ 4,8	19 58,4	−21 38	6
2 U	6 3,6	20 47 46	+68,12	140,29	−18 20,8	+ 6,1	20 54,6	−17 58	6
O	18 29,2	21 15 24	+67,03	135,95	−17 0,7	+ 7,2	20 59,7	−17 41	4
3 U	6 53,9	21 42 11	+65,96	131,80	−15 28,4	+ 8,1	21 40,9	−16 38	3
O	19 17,9	22 8 10	+64,94	127,96	−13 45,8	+ 8,9	21 47,2	−14 5	5
4 U	7 41,1	22 33 26	+64,00	124,52	−11 54,6	+ 9,6	22 42,6	−11 9	6
O	20 3,7	22 58 3	+63,18	121,54	− 9 56,6	+10,1	22 47,6	−12 13	6
5 U	8 25,7	23 22 7	+62,49	119,05	− 7 53,2	+10,5	23 11,0	− 8 20	5,5
O	20 47,3	23 45 44	+61,92	117,07	− 5 45,8	+10,7	23 29,7	− 8 5	6,5
6 U	9 8,6	0 9 0	+61,48	115,59	− 3 35,7	+10,9	23 56,1	− 3 39	5,5
O	21 29,6	0 32 1	+61,18	114,61	− 1 24,2	+11,0	0 2,0	− 3 10	6
7 U	9 50,4	0 54 53	+61,01	114,12	+ 0 47,7	+11,0	1 4,8	+ 1 51	6
O	22 11,2	1 17 42	+60,97	114,09	+ 2 58,7	+10,8	1 12,0	+ 3 1	5,5
8 U	10 32,0	1 40 33	+61,06	114,50	+ 5 7,7	+10,6	Im Meridian nicht zu beobachten.		
O	22 52,9	2 3 31	+61,26	115,33	+ 7 13,5	+10,3			
9 U	11 14,1	2 26 42	+61,57	116,55	+ 9 15,0	+ 9,9			
O	23 35,5	2 50 9	+61,99	118,09	+11 11,0	+ 9,4			
10 U	11 57,3	3 13 56	+62,47	129,92	+13 0,3	+ 8,8			
—	—	—	—	—	—	—			
11 O	0 19,4	3 38 7	−63,03	121,89	+14 41,6	+ 8,1			
U	12 42,0	4 2 43	−63,62	124,08	+16 13,7	+ 7,2			
12 O	1 5,0	4 27 46	−64,24	126,38	+17 35,4	+ 6,3			
U	13 28,5	4 53 17	−64,86	128,67	+18 45,4	+ 5,3			
13 O	1 52,4	5 19 15	−65,45	130,86	+19 42,5	+ 4,2			
U	14 16,8	5 45 38	−66,00	132,86	+20 25,8	+ 3,0			
14 O	2 41,5	6 12 23	−66,48	134,60	+20 54,2	+ 1,7			
U	15 6,5	6 39 28	−66,88	136,04	+21 7,0	+ 0,4			
15 O	3 31,8	7 6 48	−67,18	137,11	+21 3,7	− 1,0	6 44,8	+21 54	6
U	15 57,3	7 34 18	−67,39	137,80	+20 43,8	− 2,3	6 57,5	+20 44	4
16 O	4 22,8	8 1 54	−67,50	138,15	+20 7,2	− 3,7	7 15,3	+20 39	5,5
U	16 48,4	8 29 32	−67,54	138,21	+19 14,1	− 5,1	7 20,3	+20 29	6

Mai 9. 14ʰ ☾ Apog.

MAI 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par.☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
16,0	7 52 9,47		+20 22 0,8		8,21034		15 13,8
		26 41,08		−0 45 27,3		+247	
16,5	8 18 50,55		19 36 33,5		8,21281		15 19,0
		26 41,33		1 0 45,0		265	
17,0	8 45 31,88		18 35 48,5		8,21546		15 24,7
		26 39,29		1 15 36,8		282	
17,5	9 12 11,17		17 20 11,7		8,21828		15 30,7
		26 36,07		1 29 51,9		297	
18,0	9 38 47,24		15 50 19,8		8,22125		15 37,1
		26 32,63		1 43 18,4		309	
18,5	10 5 19,87		14 7 1,4		8,22434		15 43,8
		26 30,12		1 55 45,9		316	
19,0	10 31 49,99		12 11 15,5		8,22750		15 50,7
		26 29,58		2 7 2,5		320	
19,5	10 58 19,57		10 4 13,0		8,23070		15 57,7
		26 31,92		2 16 56,8		318	
20,0	11 24 51,49		7 47 16,2		8,23388		16 4,7
		26 37,99		2 25 17,0		310	
20,5	11 51 29,48		5 21 59,2		8,23698		16 11,6
		26 48,47		−2 31 48,9		+295	
21,0	12 18 17,95		+ 2 50 10,3		8,23993		16 18,2
		27 3,76		2 36 19,1		274	
21,5	12 45 21,71		+ 0 13 51,2		8,24267		16 24,4
		27 24,00		2 38 33,0		245	
22,0	13 12 45,71		− 2 24 41,8		8,24512		16 30,0
		27 49,09		2 38 16,3		209	
22,5	13 40 34,80		5 2 58,1		8,24721		16 34,8
		28 18,44		2 35 16,3		165	
23,0	14 8 53,24		7 38 14,4		8,24886		16 38,6
		28 51,13		2 29 22,1		117	
23,5	14 37 44,37		10 7 36,5		8,25003		16 41,3
		29 25,66		2 20 29,9		64	
24,0	15 7 10,03		12 28 6,4		8,25067		16 42,7
		30 0,06		2 8 39,5		+ 8	
24,5	15 37 10,09		14 36 45,9		8,25075		16 42,9
		30 32,01		1 54 0,1		− 52	
25,0	16 7 42,10		16 30 46,0		8,25023		16 41,7
		30 58,93		1 36 49,1		104	
25,5	16 38 41,03		18 7 35,1		8,24919		16 39,3
		31 18,01		−1 17 34,3		−160	
26,0	17 9 59,04		−19 25 9,4		8,24759		16 35,7
		31 27,14		0 56 50,4		210	
26,5	17 41 26,18		20 21 59,8		8,24549		16 30,9
		31 24,72		0 35 17,5		254	
27,0	18 12 50,90		20 57 17,3		8,24295		16 25,1
		31 10,08		−0 13 37,3		290	
27,5	18 44 0,98		21 10 54,6		8,24005		16 18,5
		30 43,80		+0 7 29,4		319	
28,0	19 14 44,78		21 3 25,2		8,23686		16 11,4
		30 7,34		0 27 28,8		341	
28,5	19 44 52,12		20 35 56,4		8,23345		16 3,8
		29 22,89		0 45 53,7		354	
29,0	20 14 15,01		19 50 2,7		8,22991		15 55,9
		28 33,09		1 2 26,7		360	
29,5	20 42 48,10		18 47 36,0		8,22631		15 48,0
		27 40,64		1 16 59,1		358	
30,0	21 10 28,74		17 30 36,9		8,22273		15 40,3
		26 47,91		1 29 28,5		349	
30,5	21 37 16,65		16 1 8,4		8,21924		15 32,7
		25 57,01		+1 39 58,7		−336	
31,0	22 3 13,66		−14 21 9,7		8,21588		15 25,5
		25 9,53		1 48 37,2		318	
31,5	22 28 23,19		12 32 32,5		8,21270		15 18,8
		24 26,67		1 55 32,1		295	
32,0	22 52 49,86		10 37 0,4		8,20975		15 12,6
		23 49,14		2 0 54,0		269	
32,5	23 16 39,00		8 36 6,4		8,20706		15 6,9

◐ Mai 18. 11h 58m,7 E. V. ○ Mai 25. 2h 33m,7 V. M.

MAI 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit	Bew. in 1h Länge	Decl. ☾	Bew. in 1h Länge	Vergl.-Sterne. AR.	Decl.	Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
16 *O*	4 22,8	8 1 54	—67,50	138,15	+20 7,2	— 3,7	7 15,3	+20 39	5,5
U	16 48,4	8 29 32	—67,54	138,21	+19 14,1	— 5,1	7 20,3	+20 29	6
17 *O*	5 14,0	8 57 10	—67,52	138,04	+18 4,7	— 6,4	8 25,3	+19 22	6
U	17 39,5	9 24 45	—67,46	137,73	+16 39,6	— 7,7	8 34,0	+19 56	6
18 *O*	6 5,0	9 52 15	—67,38	137,41	+14 59,7	— 8,9	9 30,9	+16 56	6
U	18 30,4	10 19 42	—67,32	137,17	+13 5,8	—10,0	9 37,6	+14 32	6
19 *O*	6 55,8	10 47 8	—67,31	137,13	+10 59,2	—11,0	10 26,2	+14 43	6
U	19 21,2	11 14 35	—67,36	137,37	+ 8 41,4	—11,9	10 43,4	+11 8	5
20 *O*	7 46,7	11 42 6	—67,50	137,97	+ 6 14,0	—12,6	11 8,2	+ 8 40	6
U	20 12,3	12 9 48	—67,74	139,00	+ 3 38,9	—13,2	11 32,7	+ 8 45	6
21 *O*	8 38,2	12 37 45	—68,09	140,51	+ 0 58,1	—13,6	12 6,0	+ 4 41	6,5
U	21 4,5	13 6 3	—68,56	142,49	— 1 45,9	—13,7	12 14,7	+ 3 56	5
22 *O*	9 31,2	13 34 48	—69,14	144,94	— 4 30,3	—13,6	13 17,5	— 4 20	6
U	21 58,4	14 4 4	—69,82	147,79	— 7 12,3	—13,3	13 29,7	— 4 50	6
23 *O*	10 26,3	14 33 57	—70,56	150,93	— 9 48,5	—12,7	14 0,4	— 8 21	6
U	22 54,8	15 4 29	—71,33	154,20	—12 15,7	—11,8	14 6,9	— 9 45	4,5
24 *O*	11 23,9	15 35 39	—72,09	157,39	—14 30,6	—10,6	15 17,8	—11 58	6
U	23 53,6	16 7 26	—72,76	160,22	—16 29,8	— 9,2	15 29,3	—14 25	4,5
25 *O*	12 23,8	16 39 43	+73,28	162,51	—18 10,4	— 7,5	15 54,1	—16 12	5,5
—	—	—	—	—	—	—	16 24,8	—16 22	5
26 *U*	0 54,4	17 12 21	+73,60	163,81	—19 30,1	— 5,7	16 50,5	—19 22	6,5
O	13 25,1	17 45 9	+73,67	164,01	—20 27,3	— 3,8	16 55,3	—18 43	6
27 *U*	1 55,8	18 17 53	+73,47	163,01	—21 0,9	— 1,8	18 8,6	—20 25	6
O	14 26,2	18 50 18	+72,99	160,84	—21 11,1	+ 0,1	18 18,7	—20 36	5
28 *U*	2 56,0	19 22 10	+72,26	157,62	—20 58,5	+ 1,9	19 24,3	—21 33	6
O	15 25,1	19 53 19	+71,32	153,56	—20 24,7	+ 3,6	19 39,8	—20 2	5
29 *U*	3 53,3	20 23 36	+70,23	148,95	—19 31,6	+ 5,2	20 23,5	—18 57	5,5
O	16 20,6	20 52 56	+69,05	144,06	—18 21,3	+ 6,5	20 33,7	—18 32	5,5
30 *U*	4 46,9	21 21 16	+67,85	139,15	—16 56,4	+ 7,6	21 40,9	—16 38	3
O	17 12,2	21 48 38	+66,66	134,41	—15 19,0	+ 8,6	21 47,2	—14 5	5
31 *U*	5 36,7	22 15 5	+65,53	130,01	—13 31,4	+ 9,3	22 13,0	—13 52	6
O	18 0,2	22 40 42	+64,49	126,05	—11 35,6	+ 9,9	22 18,5	—14 6	6
32 *U*	6 23,1	23 5 34	+63,58	122,63	— 9 33,3	+10,4	22 59,3	— 8 18	5,5
O	18 45,3	23 29 49	+62,80	119,77	— 7 26,3	+10,7	23 10,0	— 9 42	4,5

Mai 24. 8h ☾ Perig.

JUNI 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par. ☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
1,0	22 52 49,86		−10 37 0,4		8,20975		15 12,6
		23 49,14		+2 0 54,0		−269	
1,5	23 16 39,00		8 36 6,4		8,20706		15 6,9
		23 17,46		2 4 50,7		241	
2,0	23 39 56,46		6 31 15,7		8,20465		15 1,9
		22 51,88		2 7 31,1		211	
2,5	0 2 48,34		4 23 44,6		8,20254		14 57,6
		22 32,44		2 9 0,9		182	
3,0	0 25 20,78		2 14 43,7		8,20072		14 53,8
		22 19,09		2 9 25,7		151	
3,5	0 47 39,87		− 0 5 18,0		8,19921		14 50,7
		22 11,66		2 8 47,8		120	
4,0	1 9 51,53		+ 2 3 29,8		8,19801		14 48,2
		22 9,96		2 7 9,9		90	
4,5	1 32 1,49		4 10 39,7		8,19711		14 46,4
		22 13,67		2 4 32,3		62	
5,0	1 54 15,16		6 15 12,0		8,19649		14 45,1
		22 22,50		2 0 54,2		35	
5,5	2 16 37,66		8 16 6,2		8,19614		14 44,4
		22 35,99		+1 56 13,9		− 9	
6,0	2 39 13,65		+10 12 20,1		8,19605		14 44,2
		22 53,68		1 50 29,5		+ 15	
6,5	3 2 7,33		12 2 49,6		8,19620		14 44,5
		23 14,94		1 43 39,0		38	
7,0	3 25 22,27		13 46 28,6		8,19658		14 45,3
		23 39,08		1 35 40,1		58	
7,5	3 49 1,35		15 22 8,7		8,19716		14 46,5
		24 5,24		1 26 31,7		77	
8,0	4 13 6,59		16 48 40,4		8,19793		14 48,1
		24 32,47		1 16 13,2		94	
8,5	4 37 39,06		18 4 53,6		8,19887		14 50,0
		24 59,71		1 4 46,4		110	
9,0	5 2 38,77		19 9 40,0		8,19997		14 52,3
		25 25,84		0 52 14,5		124	
9,5	5 28 4,61		20 1 54,5		8,20121		14 54,8
		25 49,72		0 38 43,4		137	
10,0	5 53 54,33		20 40 37,9		8,20258		14 57,6
		26 10,34		0 24 21,1		149	
10,5	6 20 4,67		21 4 59,0		8,20407		15 0,7
		26 26,83		+0 9 18,0		+161	
11,0	6 46 31,50		+21 14 17,0		8,20568		15 4,1
		26 38,59		−0 6 13,0		172	
11,5	7 13 10,09		21 8 4,0		8,20740		15 7,7
		26 45,37		0 21 58,1		183	
12,0	7 39 55,46		20 46 5,9		8,20923		15 11,5
		26 47,34		0 37 42,9		193	
12,5	8 6 42,80		20 8 23,0		8,21116		15 15,5
		26 44,94		0 53 12,3		202	
13,0	8 33 27,74		19 15 10,7		8,21318		15 19,8
		26 39,03		1 8 13,0		212	
13,5	9 0 6,77		18 6 57,7		8,21530		15 24,3
		26 30,67		1 22 31,9		221	
14,0	9 26 37,44		16 44 25,8		8,21751		15 29,0
		26 21,06		1 35 57,7		229	
14,5	9 52 58,50		15 8 28,1		8,21980		15 33,9
		26 11,55		1 48 20,2		237	
15,0	10 19 10,05		13 20 7,9		8,22217		15 39,0
		26 3,33		1 59 31,7		244	
15,5	10 45 13,38		11 20 36,2		8,22461		15 44,3
		25 57,61		−2 9 23,1		+247	
16,0	11 11 10,99		+ 9 11 13,1		8,22708		15 49,7
		25 55,44		2 17 47,8		249	
16,5	11 37 6,43		6 53 25,3		8,22957		15 55,2

◑ Juni 1. $1^h\ 47^m,0$ L. V. ● Juni 9. $5^h\ 27^m,6$ N. M.

◐ Juni 16. $19^h\ 43^m,3$ E. V.

JUNI 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1^h Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1^h Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Vergl.-Sterne. Decl.	Vergl.-Sterne. Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
1 U	6 23,1	23 5 34	+63,58	122,63	− 9 33,3	+10,4	22 59,3	− 8 18	5,5
O	18 45,3	23 29 49	+62,80	119,77	− 7 26,3	+10,7	23 10,0	− 9 42	4,5
2 U	7 7,0	23 53 33	+62,17	117,48	− 5 16,0	+11,0	23 52,9	− 4 11	5,5
O	19 28,3	0 16 52	+61,68	115,79	− 3 3,6	+11,1	23 59,6	− 6 20	5
3 U	7 49,3	0 39 55	+61,35	114,66	− 0 50,4	+11,1	0 32,3	− 1 7	6,5
O	20 10,1	1 2 47	+61,16	114,08	+ 1 22,4	+11,0	0 47,3	− 1 45	5,5
4 U	8 30,9	1 25 35	+61,12	114,04	+ 3 33,9	+10,9	1 12,0	+ 3 1	5,5
O	20 51,7	1 48 26	+61,21	114,50	+ 5 42,9	+10,6	1 35,6	+ 4 55	4,5
5 U	9 12,7	2 11 25	+61,43	115,43	+ 7 48,3	+10,3	2 7,1	+ 8 19	4,5
O	21 33,9	2 34 37	+61,76	116,79	+ 9 49,1	+ 9,8	2 22,2	+ 7 57	4
6 U	9 55,3	2 58 8	+62,20	118,52	+11 44,1	+ 9,3	2 53,7	+ 8 28	4,5
O	22 17,2	3 22 2	+62,73	120,57	+13 32,1	+ 8,7	3 18,8	+ 8 38	3,5
7 U	10 39,5	3 46 22	+63,32	122,86	+15 11,8	+ 7,9	Im Meridian nicht zu beobachten.		
O	23 2,3	4 11 10	+63,95	125,32	+16 42,0	+ 7,1			
8 U	11 25,5	4 36 28	+64,60	127,84	+18 1,5	+ 6,1			
O	23 49,3	5 2 16	+65,24	130,32	+19 8,8	+ 5,1			
9 U	12 13,5	5 28 33	−65,85	132,54	+20 2,7	+ 3,9			
—	—	—	—	—	—	—			
10 O	0 38,2	5 55 17	−66,37	134,60	+20 42,3	+ 2,7			
U	13 3,3	6 22 24	−66,82	136,31	+21 6,4	+ 1,3			
11 O	1 28,7	6 49 48	−67,17	137,60	+21 14,3	0,0			
U	13 54,2	7 17 25	−67,40	138,40	+21 5,6	− 1,4			
12 O	2 19,9	7 45 8	−67,51	138,73	+20 40,0	− 2,8			
U	14 45,6	8 12 52	−67,51	138,62	+19 57,5	− 4,2			
13 O	3 11,3	8 40 33	−67,42	138,15	+18 58,5	− 5,6	8 5,8	+17 59	4,5
U	15 36,8	9 8 7	−67,26	137,42	+17 43,6	− 6,9	8 13,8	+21 6	6
14 O	4 2,1	9 35 30	−67,06	136,54	+16 13,7	− 8,1	9 12,7	+18 11	6
U	16 27,3	10 2 43	−66,86	135,64	+14 29,7	− 9,2	9 30,9	+16 56	6
15 O	4 52,3	10 29 46	−66,69	134,85	+12 32,9	−10,2	10 2,4	+12 31	1,5
U	17 17,2	10 56 40	−66,57	134,29	+10 24,8	−11,1	10 10,7	+14 17	6
16 O	5 42,0	11 23 30	−66,52	134,06	+ 8 6,8	−11,9	10 43,4	+11 8	5
U	18 6,8	11 50 19	−66,57	134,26	+ 5 40,6	−12,5	11 8,2	+ 8 40	6

Juni 5. 22^h ☾ Apog.

JUNI 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A. H. Par. ☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
16,0	11 11 10,99		+ 9 11 13,1		8,22708		15 49,7
		25 55,44		−2 17 47,8		+249	
16,5	11 37 6,43		6 53 25,3		8,22957		15 55,2
		25 57,69		2 24 37,9		249	
17,0	12 3 4,12		4 28 47,4		8,23206		16 0,7
		26 5,03		2 29 45,0		243	
17,5	12 29 9,15		+ 1 59 2,4		8,23449		16 6,1
		26 17,93		2 33 0,2		233	
18,0	12 55 27,08		− 0 33 57,8		8,23682		16 11,3
		26 36,65		2 34 13,4		220	
18,5	13 22 3,73		3 8 11,2		8,23902		16 16,2
		27 1,01		2 33 14,4		201	
19,0	13 49 4,74		5 41 25,6		8,24103		16 20,7
		27 30,71		2 29 52,6		175	
19,5	14 16 35,45		8 11 18,2		8,24278		16 24,7
		28 4,81		2 23 58,4		145	
20,0	14 44 40,26		10 35 16,6		8,24423		16 28,0
		28 42,09		2 15 24,4		110	
20,5	15 13 22,35		12 50 41,0		8,24533		16 30,5
		29 20,66		−2 4 8,5		+ 71	
21,0	15 42 43,01		−14 54 49,5		8,24604		16 32,1
		29 58,19		1 50 12,8		+ 27	
21,5	16 12 41,20		16 45 2,3		8,24631		16 32,7
		30 32,05		1 33 48,6		− 19	
22,0	16 43 13,25		18 18 50,9		8,24612		16 32,3
		30 59,30		1 15 15,3		66	
22,5	17 14 12,55		19 34 6,2		8,24546		16 30,8
		31 17,31		0 55 1,5		113	
23,0	17 45 29,86		20 29 7,7		8,24433		16 28,2
		31 23,90		0 33 43,0		158	
23,5	18 16 53,76		21 2 50,7		8,24275		16 24,6
		31 17,88		−0 12 0,5		201	
24,0	18 48 11,64		21 14 51,2		8,24074		16 20,1
		30 59,08		+0 9 24,3		239	
24,5	19 19 10,72		21 5 26,9		8,23835		16 14,7
		30 28,59		0 29 52,9		271	
25,0	19 49 39,31		20 35 34,0		8,23564		16 8,6
		29 48,36		0 48 53,3		297	
25,5	20 19 27,67		19 46 40,7		8,23267		16 2,0
		29 1,08		+1 6 2,1		−315	
26,0	20 48 28,75		−18 40 38,6		8,22952		15 55,1
		28 9,48		1 21 4,6		327	
26,5	21 16 38,23		17 19 34,0		8,22625		15 47,9
		27 16,32		1 33 56,3		333	
27,0	21 43 54,55		15 45 37,7		8,22292		15 40,7
		26 24,03		1 44 37,6		330	
27,5	22 10 18,58		14 1 0,1		8,21962		15 33,6
		25 34,48		1 53 15,0		323	
28,0	22 35 53,06		12 7 45,1		8,21639		15 26,6
		24 49,13		1 59 58,6		311	
28,5	23 0 42,19		10 7 46,5		8,21328		15 20,0
		24 9,04		2 4 58,4		292	
29,0	23 24 51,23		8 2 48,1		8,21036		15 13,9
		23 34,77		2 8 25,0		269	
29,5	23 48 26,00		5 54 23,1		8,20767		15 8,2
		23 6,75		2 10 29,0		242	
30,0	0 11 32,75		3 43 54,1		8,20525		15 3,2
		22 45,09		2 11 18,7		213	
30,5	0 34 17,84		− 1 32 35,4		8,20312		14 58,8
		22 29,81		+2 11 0,6		−182	
31,0	0 56 47,65		+ 0 38 25,2		8,20130		14 55,0
		22 20,81		2 9 39,8		150	
31,5	1 19 8,46		2 48 5,0		8,19980		14 51,9

○ Juni 23. $10^h\ 1^m,1$ V. M. ◑ Juni 30. $16^h\ 46^m,2$ L. V.

JUNI 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1h Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1h Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Vergl.-Sterne. Decl.	Vergl.-Sterne. Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
16 *O*	5 42,0	11 23 30	−66,52	134,06	+ 8 6,8	−11,9	10 43,4	+11 8	5
U	18 6,8	11 50 19	−66,57	134,26	+ 5 40,6	−12,5	11 8,2	+ 8 40	6
17 *O*	6 31,6	12 17 14	−66,75	134,94	+ 3 8,0	−12,9	11 43,4	+ 5 49	6
U	18 56,7	12 44 20	−67,05	136,16	+ 0 30,9	−13,2	11 54,2	+ 4 17	6
18 *O*	7 22,1	13 11 45	−67,49	137,93	− 2 8,5	−13,3	12 32,7	+ 2 28	6
U	19 47,8	13 39 34	−68,06	140,25	− 4 47,9	−13,2	12 37,9	− 0 58	6
19 *O*	8 14,1	14 7 54	−68,75	143,08	− 7 24,7	−12,9	13 29,7	− 4 50	6
U	20 41,0	14 36 51	−69,53	146,34	− 9 56,2	−12,3	13 38,1	− 4 56	6
20 *O*	9 8,6	15 6 29	−70,37	149,88	−12 19,3	−11,5	14 48,3	−11 26	6
U	21 36,9	15 36 50	−71,22	153,51	−14 31,1	−10,4	14 55,0	− 8 4	5
21 *O*	10 5,9	16 7 54	−72,03	156,99	−16 28,5	− 9,1	15 29,3	−14 25	4,5
U	22 35,6	16 39 37	−72,72	160,00	−18 8,7	− 7,5	15 37,8	−15 19	6
22 *O*	11 5,8	17 11 52	−73,24	162,26	−19 29,1	− 5,8	16 24,8	−16 22	5
U	23 36,3	17 44 28	−73,52	163,54	−20 27,6	− 3,9	16 35,1	−17 31	5
23 *O*	12 7,0	18 17 12	+73,53	163,58	−21 3,1	− 2,0	17 36,8	−21 38	5
—	—	—	—	—	—	—	17 49,4	−18 47	6
24 *U*	0 37,6	18 49 49	+73,24	162,34	−21 14,9	0,0	18 43,1	−20 27	6
O	13 7,8	19 22 4	+72,68	159,89	−21 3,5	+ 1,9	18 51,1	−21 15	4
25 *U*	1 37,4	19 53 44	+71,88	156,39	−20 30,0	+ 3,7	19 39,9	−20 2	5
O	14 6,2	20 24 36	+70,88	152,12	−19 36,3	+ 5,3	19 45,7	−19 20	5,5
26 *U*	2 34,1	20 54 35	+69,75	147,36	−18 24,5	+ 6,7	20 59,7	−17 40	4
O	15 1,1	21 23 35	+68,55	142,40	−16 57,1	+ 7,9	21 16,0	−17 19	4,5
27 *U*	3 27,1	21 51 35	+67,35	137,50	−15 16,6	+ 8,8	21 37,9	−15 16	6
O	15 52,1	22 18 38	+66,19	132,86	−13 25,4	+ 9,6	21 47,2	−14 5	5
28 *U*	4 16,2	22 44 48	+65,11	128,61	−11 25,8	+10,3	22 42,6	−11 9	6
O	16 39,5	23 10 10	+64,15	124,86	− 9 19,8	+10,7	22 47,6	−12 13	6
29 *U*	5 2,1	23 34 49	+63,31	121,68	− 7 9,3	+11,0	23 42,8	− 7 0	6
O	17 24,2	23 58 53	+62,62	119,10	− 4 55,9	+11,2	23 56,2	− 6 38	5
30 *U*	5 45,8	0 22 30	+62,08	117,12	− 2 41,0	+11,3	0 18,8	− 2 50	6,5
O	18 7,0	0 45 47	+61,70	115,73	− 0 25,8	+11,2	0 29,8	− 1 7	6,5
31 *U*	6 28,1	1 8 51	+61,48	114,93	+ 1 48,5	+11,1	1 4,8	+ 1 51	6
O	18 49,0	1 31 48	+61,41	114,71	+ 4 0,7	+10,9	1 12,0	+ 3 1	5,5

Juni 21. 13h ☾ Perig.

JULI 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par.☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
1,0	0 56 47,65		+ 0 38 25,2		8,20130		14 55,0
		22 20,81		+2 9 39,8		−150	
1,5	1 19 8,46		2 48 5,0		8,19980		14 51,9
		22 17,90		2 7 19,7		116	
2,0	1 41 26,36		4 55 24,7		8,19864		14 49,5
		22 20,82		2 4 2,0		82	
2,5	2 3 47,18		6 59 26,7		8,19782		14 47,8
		22 29,23		1 59 46,8		50	
3,0	2 26 16,41		8 59 13,5		8,19732		14 46,8
		22 42,76		1 54 32,3		− 19	
3,5	2 48 59,17		10 53 45,8		8,19713		14 46,4
		23 0,90		1 48 17,4		+ 12	
4,0	3 12 0,07		12 42 3,2		8,19725		14 46,7
		23 23,07		1 40 59,0		42	
4,5	3 35 23,14		14 23 2,2		8,19767		14 47,5
		23 48,50		1 32 34,5		68	
5,0	3 59 11,64		15 55 36,7		8,19835		14 48,9
		24 16,31		1 23 1,5		93	
5,5	4 23 27,95		17 18 38,2		8,19928		14 50,8
		24 45,43		+1 12 19,2		+115	
6,0	4 48 13,38		+18 30 57,4		8,20043		14 53,2
		25 14,76		1 0 27,6		134	
6,5	5 13 28,14		19 31 25,0		8,20177		14 56,0
		25 42,98		0 47 29,4		150	
7,0	5 39 11,12		20 18 54,4		8,20327		14 59,1
		26 8,82		0 33 30,2		164	
7,5	6 5 19,94		20 52 24,6		8,20491		15 2,5
		26 31,04		0 18 37,6		175	
8,0	6 31 50,98		21 11 2,2		8,20666		15 6,1
		26 48,69		+0 3 3,7		183	
8,5	6 58 39,67		21 14 5,9		8,20849		15 9,9
		27 0,94		−0 12 58,1		190	
9,0	7 25 40,61		21 1 7,8		8,21039		15 13,9
		27 7,52		0 29 11,5		193	
9,5	7 52 48,13		20 31 56,3		8,21232		15 18,0
		27 8,47		0 45 19,1		195	
10,0	8 19 56,60		19 46 37,2		8,21427		15 22,1
		27 4,34		1 1 4,1		196	
10,5	8 47 0,94		18 45 33,1		8,21623		15 26,3
		26 56,01		−1 16 9,1		+194	
11,0	9 13 56,95		+17 29 24,0		8,21817		15 30,4
		26 44,67		1 30 19,6		192	
11,5	9 40 41,62		15 59 4,4		8,22009		15 34,6
		26 31,68		1 43 22,3		189	
12,0	10 7 13,30		14 15 42,1		8,22198		15 38,7
		26 18,45		1 55 6,2		186	
12,5	10 33 31,75		12 20 35,9		8,22384		15 42,7
		26 6,34		2 5 22,9		182	
13,0	10 59 38,09		10 15 13,0		8,22566		15 46,6
		25 56,61		2 14 5,2		177	
13,5	11 25 34,70		8 1 7,8		8,22743		15 50,5
		25 50,39		2 21 8,1		172	
14,0	11 51 25,09		5 39 59,7		8,22915		15 54,3
		25 48,54		2 26 25,5		166	
14,5	12 17 13,63		3 13 34,2		8,23081		15 57,9
		25 51,78		2 29 53,8		159	
15,0	12 43 5,41		+ 0 43 40,4		8,23240		16 1,4
		26 0,57		2 31 28,1		151	
15,5	13 9 5,98		− 1 47 47,7		8,23391		16 4,8
		26 15,13		−2 31 3,0		+142	
16,0	13 35 21,11		− 4 18 50,7		8,23533		16 7,9
		26 35,38		2 28 33,1		130	
16,5	14 1 56,49		6 47 23,8		8,23663		16 10,8

● Juli 8. $19^h\ 10^m,3$ N. M. ◐ Juli 16. $1^h\ 6^m,5$ E. V.

JULI 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1^h Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1^h Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Vergl.-Sterne. Decl.	Vergl.-Sterne. Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
1 U	6 28,1	1 8 51	+61,48	114,93	+ 1 48,5	+11,1	1 4,8	+ 1 51	6
O	18 49,0	1 31 48	+61,41	114,71	+ 4 0,7	+10,9	1 12,0	+ 3 1	5,5
2 U	7 9,9	1 54 46	+61,48	115,03	+ 6 9,8	+10,6	1 42,6	+ 3 8	6,5
O	19 31,0	2 17 51	+61,68	115,87	+ 8 14,9	+10,2	2 5,4	+ 8 3	6
3 U	7 52,2	2 41 8	+62,01	117,18	+10 14,9	+ 9,7	2 38,9	+ 9 38	4
O	20 13,8	3 4 44	+62,45	118,91	+12 8,7	+ 9,2	2 53,7	+ 8 28	4,5
4 U	8 35,7	3 28 43	+62,98	121,01	+13 55,1	+ 8,5	3 24,7	+12 33	4
O	20 58,1	3 53 8	+63,59	123,40	+15 33,0	+ 7,8	3 46,8	+17 0	6
5 U	9 21,0	4 18 4	+64,25	126,00	+17 1,1	+ 6,9	4 24,1	+15 57	5
O	21 44,5	4 43 31	+64,93	128,71	+18 18,2	+ 5,9	4 29,5	+16 17	1
6 U	10 8,4	5 9 31	+65,60	131,40	+19 22,9	+ 4,8	Im Meridian nicht zu beobachten.		
O	22 32,9	5 36 3	+66,23	133,94	+20 13,9	+ 3,6			
7 U	10 57,9	6 3 4	+66,79	136,21	+20 50,1	+ 2,4			
O	23 23,3	6 30 29	+67,25	138,09	+21 10,5	+ 1,0			
8 U	11 49,0	6 58 15	+67,60	139,49	+21 14,2	— 0,4			
—	—	—	—	—	—	—			
9 O	0 14,9	7 26 14	—67,82	140,33	+21 0,7	— 1,8			
U	12 41,0	7 54 21	—67,91	140,66	+20 29,8	— 3,3			
10 O	1 7,1	8 22 28	—67,87	140,48	+19 41,6	— 4,7			
U	13 33,1	8 50 30	—67,73	139,85	+18 36,6	— 6,1			
11 O	1 58,9	9 18 23	—67,51	138,88	+17 15,5	— 7,4			
U	14 24,5	9 46 2	—67,24	137,70	+15 39,4	— 8,6			
12 O	2 49,9	10 13 27	—66,95	136,46	+13 49,6	— 9,7			
U	15 15,0	10 40 37	—66,69	135,30	+11 47,7	—10,6			
13 O	3 39,9	11 7 34	—66,48	134,34	+ 9 35,2	—11,4	10 22,8	+14 55	6
U	16 4,7	11 34 22	—66,34	133,68	+ 7 13,9	—12,1	10 43,4	+11 8	5
14 O	4 29,3	12 1 4	—66,30	133,44	+ 4 45,8	—12,6	11 32,7	+ 8 45	6
U	16 54,0	12 27 47	—66,38	133,67	+ 2 12,8	—12,9	11 40,1	+ 7 9	4,5
15 O	5 18,8	12 54 36	—66,59	134,43	— 0 23,2	—13,1	12 14,7	+ 3 56	5
U	17 43,8	13 21 36	—66,94	135,75	— 3 0,0	—13,1	12 32,7	+ 2 28	6
16 O	6 9,1	13 48 56	—67,42	137,62	— 5 35,3	—12,8	13 17,5	— 4 20	6
U	18 34,8	14 16 42	—68,02	140,00	— 8 6,9	—12,4	13 29,7	— 4 50	6

Juli 3. 13^h ☾ Apog.

JULI 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par.☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
16,0	13 35 21,11		− 4 18 50,7		8,23533		16 7,9
		26 35,38		−2 28 33,1		+130	
16,5	14 1 56,49		6 47 23,8		8,23663		16 10,8
		27 0,96		2 23 53,0		114	
17,0	14 28 57,45		9 11 16,8		8,23777		16 13,4
		27 31,13		2 16 57,2		96	
17,5	14 56 28,58		11 28 14,0		8,23873		16 15,6
		28 4,81		2 7 42,7		78	
18,0	15 24 33,39		13 35 56,7		8,23951		16 17,3
		28 40,26		1 56 7,9		55	
18,5	15 53 13,65		15 32 4,6		8,24006		16 18,5
		29 15,54		1 42 16,3		28	
19,0	16 22 29,19		17 14 20,9		8,24034		16 19,2
		29 48,30		1 26 16,0		+ 0	
19,5	16 52 17,49		18 40 36,9		8,24034		16 19,2
		30 15,85		1 8 22,9		− 30	
20,0	17 22 33,34		19 48 59,8		8,24004		16 18,5
		30 35,81		0 48 59,1		62	
20,5	17 53 9,15		20 37 58,9		8,23942		16 17,1
		30 46,01		−0 28 33,8		− 96	
21,0	18 23 55,16		−21 6 32,7		8,23846		16 14,9
		30 45,06		−0 7 41,0		129	
21,5	18 54 40,22		21 14 13,7		8,23717		16 12,0
		30 32,50		+0 13 2,5		162	
22,0	19 25 12,72		21 1 11,2		8,23555		16 8,4
		30 8,91		0 33 2,2		191	
22,5	19 55 21,63		20 28 9,0		8,23364		16 4,2
		29 35,72		0 51 46,0		218	
23,0	20 24 57,35		19 36 23,0		8,23146		15 59,4
		28 55,08		1 8 49,5		242	
23,5	20 53 52,43		18 27 33,5		8,22904		15 54,0
		28 9,42		1 23 55,5		261	
24,0	21 22 1,85		17 3 38,0		8,22643		15 48,3
		27 21,33		1 36 54,2		274	
24,5	21 49 23,18		15 26 43,8		8,22369		15 42,3
		26 32,97		1 47 43,7		283	
25,0	22 15 56,15		13 39 0,1		8,22086		15 36,2
		25 46,38		1 56 26,8		285	
25,5	22 41 42,53		11 42 33,3		8,21801		15 30,1
		25 3,06		+2 3 10,4		−282	
26,0	23 6 45,59		− 9 39 22,9		8,21519		15 24,1
		24 24,18		2 8 3,5		275	
26,5	23 31 9,77		7 31 19,4		8,21244		15 18,2
		23 50,44		2 11 16,6		262	
27,0	23 55 0,21		5 20 2,8		8,20982		15 12,7
		23 22,41		2 12 59,8		244	
27,5	0 18 22,62		3 7 3,0		8,20738		15 7,6
		23 0,32		2 13 21,5		223	
28,0	0 41 22,94		− 0 53 41,5		8,20515		15 3,0
		22 44,28		2 12 30,6		198	
28,5	1 4 7,22		+ 1 18 49,1		8,20317		14 58,9
		22 34,29		2 10 32,9		169	
29,0	1 26 41,51		3 29 22,0		8,20148		14 55,4
		22 30,19		2 7 33,5		137	
29,5	1 49 11,70		5 36 55,5		8,20011		14 52,5
		22 31,85		2 3 35,2		104	
30,0	2 11 43,55		7 40 30,7		8,19907		14 50,4
		22 38,99		1 58 39,7		71	
30,5	2 34 22,54		9 39 10,4		8,19836		14 48,9
		22 51,27		+1 52 46,7		− 38	
31,0	2 57 13,81		+11 31 57,1		8,19798		14 48,2
		23 8,25		1 45 56,1		− 2	
31,5	3 20 22,06		13 17 53,2		8,19796		14 48,1
		23 29,37		1 38 5,1		+ 32	
32,0	3 43 51,43		14 55 58,3		8,19828		14 48,8
		23 54,02		1 29 12,1		65	
32,5	4 7 45,45		16 25 10,4		8,19893		14 50,1

○ Juli 22. 18h 38m,7 V. M. ◑ Juli 30. 9h 23m,2 L. V.

JULI 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1^h Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1^h Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Decl.	Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
16 *O*	6 9,1	13 48 56	−67,42	137,62	− 5 35,3	−12,8	13 17,5	− 4 20	6
U	18 34,8	14 16 42	−68,02	140,00	− 8 6,9	−12,4	13 29,7	− 4 50	6
17 *O*	7 1,0	14 44 59	−68,72	142,83	−10 32,3	−11,8	14 0,4	− 8 21	6
U	19 27,8	15 13 52	−69,49	146,00	−12 48,8	−10,9	14 6,9	− 9 45	4,5
18 *O*	7 55,4	15 43 25	−70,28	149,34	−14 54,0	− 9,9	15 29,3	−14 25	4,5
U	20 23,5	16 13 38	−71,05	152,64	−16 45,1	− 8,6	15 37,8	−15 19	6
19 *O*	8 52,3	16 44 28	−71,74	155,64	−18 19,7	− 7,1	16 24,8	−16 22	5
U	21 21,6	17 15 52	−72,30	158,09	−19 35,5	− 5,5	16 35,1	−17 31	5
20 *O*	9 51,4	17 47 40	−72,66	159,74	−20 30,7	− 3,7	17 18,0	−21 20	6
U	22 21,4	18 19 42	−72,78	160,38	−21 3,8	− 1,8	17 36,8	−21 38	5
21 *O*	10 51,4	18 51 45	−72,64	159,88	−21 14,4	+ 0,1	18 8,6	−20 46	5
U	23 21,2	19 23 34	−72,23	158,26	−21 2,4	+ 1,9	18 18,7	−20 36	5
22 *O*	11 50,5	19 54 58	−71,59	155,62	−20 28,7	+ 3,7	19 39,9	−20 2	5
—	—	—	—	—	—	—	19 45,7	−19 20	5,5
23 *U*	0 19,2	20 25 45	+70,74	151,96	−19 34,8	+ 5,3	20 13,0	−19 28	5,5
O	12 47,2	20 55 45	+69,75	147,85	−18 22,5	+ 6,7	20 20,9	−18 35	5
24 *U*	1 14,3	21 24 53	+68,66	143,41	−16 54,3	+ 8,0	21 33,9	−17 10	3,5
O	13 40,5	21 53 8	+67,55	138,89	−15 12,4	+ 9,0	21 40,9	−16 38	3
25 *U*	2 5,8	22 20 30	+66,46	134,50	−13 19,3	+ 9,8	22 10,8	−13 23	6
O	14 30,3	22 47 0	+65,43	130,39	−11 17,4	+10,4	22 24,8	−11 15	4,5
26 *U*	2 53,9	23 12 43	+64,49	126,69	− 9 8,9	+10,9	22 59,4	− 8 18	5,5
O	15 16,9	23 37 44	+63,67	123,48	− 6 55,7	+11,2	23 10,1	− 9 42	4,5
27 *U*	3 39,3	0 2 10	+62,98	120,81	− 4 39,7	+11,4	23 53,0	− 4 11	5,5
O	16 1,3	0 26 7	+62,44	118,71	− 2 22,4	+11,4	23 59,6	− 6 20	5
28 *U*	4 22,8	0 49 42	+62,05	117,18	− 0 5,3	+11,4	0 58,1	+ 0 46	6,5
O	16 44,1	1 13 2	+61,80	116,21	+ 2 10,5	+11,2	1 4,8	+ 1 51	6
29 *U*	5 5,3	1 36 14	+61,70	115,81	+ 4 23,8	+11,0	1 24,3	+ 5 34	5
O	17 26,4	1 59 24	+61,75	115,94	+ 6 33,4	+10,6	1 35,6	+ 4 55	4,5
30 *U*	5 47,6	2 22 39	+61,93	116,58	+ 8 38,4	+10,2	2 22,2	+ 7 58	4
O	18 9,0	2 46 4	+62,24	117,72	+10 37,7	+ 9,7	2 38,9	+ 9 38	4
31 *U*	6 30,7	3 9 45	+62,66	119,29	+12 30,3	+ 9,1	3 5,2	+12 37	6,5
O	18 52,7	3 33 47	+63,17	121,25	+14 15,0	+ 8,4	3 24,7	+12 33	4
32 *U*	7 15,1	3 58 15	+63,76	123,54	+15 50,8	+ 7,6	4 13,4	+15 21	4
O	19 38,0	4 23 12	+64,41	126,08	+17 16,7	+ 6,7	4 20,0	+15 22	6

Juli 19. 8^h ☾ Perig. Juli 31. 7^h ☾ Apog.

AUGUST 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H. Par. ☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
1,0	3 43 51,43		+14 55 58,3		8,19828		14 48,8
		23 54,02		+1 29 12,1		+ 65	
1,5	4 7 45,45		16 25 10,4		8,19893		14 50,1
		24 21,31		1 19 14,4		96	
2,0	4 32 6,76		17 44 24,8		8,19989		14 52,1
		24 50,33		1 8 11,5		125	
2,5	4 56 57,09		18 52 36,3		8,20114		14 54,7
		25 19,88		0 56 1,9		152	
3,0	5 22 16,97		19 48 38,2		8,20266		14 57,8
		25 48,81		0 42 48,1		175	
3,5	5 48 5,78		20 31 26,3		8,20441		15 1,4
		26 15,81		0 28 34,0		194	
4,0	6 14 21,59		21 0 0,3		8,20635		15 5,5
		26 39,64		+0 13 26,6		210	
4,5	6 41 1,23		21 13 26,9		8,20845		15 9,9
		26 59,20		−0 2 23,9		224	
5,0	7 8 0,43		21 11 3,0		8,21069		15 14,6
		27 13,70		0 18 43,9		232	
5,5	7 35 14,13		20 52 19,1		8,21301		15 19,5
		27 22,62		−0 35 17,3		+235	
6,0	8 2 36,75		+20 17 1,8		8,21536		15 24,4
		27 25,95		0 51 46,6		235	
6,5	8 30 2,70		19 25 15,2		8,21771		15 29,5
		27 24,05		1 7 52,2		232	
7,0	8 57 26,75		18 17 23,0		8,22003		15 34,5
		27 17,66		1 23 16,3		224	
7,5	9 24 44,41		16 54 6,7		8,22227		15 39,3
		27 7,96		1 37 39,7		214	
8,0	9 51 52,37		15 16 27,0		8,22441		15 43,9
		26 56,15		1 50 47,5		200	
8,5	10 18 48,52		13 25 39,5		8,22641		15 48,3
		26 43,66		2 2 25,1		185	
9,0	10 45 32,18		11 23 14,4		8,22826		15 52,3
		26 31,84		2 12 21,5		167	
9,5	11 12 4,02		9 10 52,9		8,22993		15 56,0
		26 21,86		2 20 28,2		149	
10,0	11 38 25,88		6 50 24,7		8,23142		15 59,3
		26 14,90		2 26 38,5		129	
10,5	12 4 40,78		4 23 46,2		8,23271		16 2,1
		26 11,81		−2 30 46,8		+111	
11,0	12 30 52,59		+ 1 52 59,4		8,23382		16 4,6
		26 13,22		2 32 50,7		92	
11,5	12 57 5,81		− 0 39 51,3		8,23474		16 6,6
		26 19,55		2 32 47,6		74	
12,0	13 23 25,36		3 12 38,9		8,23548		16 8,3
		26 30,96		2 30 35,4		56	
12,5	13 49 56,32		5 43 14,3		8,23604		16 9,5
		26 47,32		2 26 13,8		40	
13,0	14 16 43,64		8 9 28,1		8,23644		16 10,4
		27 8,18		2 19 42,1		25	
13,5	14 43 51,82		10 29 10,2		8,23669		16 11,0
		27 32,79		2 11 1,2		+ 8	
14,0	15 11 24,61		12 40 11,4		8,23677		16 11,2
		28 0,07		2 0 13,4		− 7	
14,5	15 39 24,68		14 40 24,8		8,23670		16 11,0
		28 28,45		1 47 22,9		21	
15,0	16 7 53,13		16 27 47,7		8,23649		16 10,5
		28 56,19		1 32 38,0		36	
15,5	16 36 49,32		18 0 25,7		8,23613		16 9,7
		29 21,28		−1 16 9,0		− 53	
16,0	17 6 10,60		−19 16 34,7		8,23560		16 8,6
		29 41,67		0 58 13,8		68	
16,5	17 35 52,27		20 14 48,5		8,23492		16 7,0

● Aug. 7. 7^h 14^m,6 N. M. ◐ Aug. 14. 5^h 37^m,7 E. V.

AUGUST 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1ʰ Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1ʰ Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Decl.	Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
1 *U*	7 15,1	3 58 15	+63,76	123,54	+15 50,8	+ 7,6	4 13,4	+15 21	4
O	19 38,0	4 23 12	+64,41	126,08	+17 16,7	+ 6,7	4 20,0	+15 22	6
2 *U*	8 1,5	4 48 40	+65,09	128,77	+18 31,2	+ 5,7	4 39,7	+18 32	6
O	20 25,4	5 14 41	+65,76	131,50	+19 33,2	+ 4,6	4 44,8	+18 39	5,5
3 *U*	8 49,9	5 41 14	+66,41	134,14	+20 21,5	+ 3,4	5 31,0	+21 4	3,5
O	21 15,0	6 8 18	+67,00	136,57	+20 54,7	+ 2,1	5 47,8	+20 15	4,5
4 *U*	9 40,5	6 35 50	+67,50	138,67	+21 12,0	+ 0,7	6 22,3	+20 17	4,5
O	22 6,3	7 3 44	+67,90	140,34	+21 12,5	— 0,7	6 57,5	+20 44	4
5 *U*	10 32,5	7 31 55	+68,17	141,49	+20 55,5	— 2,1		Im Meridian nicht zu beobachten.	
O	22 58,8	8 0 17	+68,30	142,10	+20 20,7	— 3,6			
6 *U*	11 25,2	8 28 43	+68,30	142,18	+19 28,2	— 5,1			
O	23 51,5	8 57 7	+68,19	141,78	+18 18,3	— 6,5			
7 *U*	12 17,8	9 25 25	—68,01	141,05	+16 51,9	— 7,8			
—	—	—	—	—	—	—			
8 *O*	0 43,9	9 53 31	—67,75	140,02	+15 10,1	— 9,1			
U	13 9,7	10 21 24	—67,47	138,86	+13 14,4	—10,2			
9 *O*	1 35,3	10 49 3	—67,21	137,72	+11 6,3	—11,1			
U	14 0,7	11 16 30	—66,97	136,72	+ 8 47,9	—11,9			
10 *O*	2 25,9	11 43 45	—66,82	135,97	+ 6 21,2	—12,5			
U	14 51,0	12 10 54	—66,75	135,57	+ 3 48,3	—12,9			
11 *O*	3 16,1	12 38 1	—66,78	135,58	+ 1 11,6	—13,1	12 14,7	+ 3 56	5
U	15 41,2	13 5 10	—66,93	136,05	— 1 26,8	—13,2	12 32,7	+ 2 28	6
12 *O*	4 6,5	13 32 28	—67,21	137,02	— 4 4,5	—13,1	13 4,2	— 4 56	4,5
U	16 32,0	14 0 1	—67,61	138,47	— 6 39,0	—12,7	13 17,5	— 4 20	6
13 *O*	4 57,8	14 27 54	—68,10	140,36	— 9 8,1	—12,1	14 0,4	— 8 21	6
U	17 24,1	14 56 13	—68,68	142,63	—11 29,3	—11,4	14 6,9	— 9 45	4,5
14 *O*	5 50,8	15 25 0	—69,32	145,17	—13 40,2	—10,4	14 50,7	—10 57	6
U	18 18,1	15 54 18	—69,97	147,83	—15 38,5	— 9,3	15 17,7	—11 58	6
15 *O*	6 45,9	16 24 9	—70,60	150,43	—17 21,9	— 7,9	15 37,8	—15 19	6
U	19 14,2	16 54 29	—71,15	152,77	—18 48,4	— 6,4	15 47,5	—16 24	4,5
16 *O*	7 42,9	17 25 14	—71,57	154,64	—19 56,1	— 4,8	16 35,3	—19 43	6
U	20 11,9	17 56 18	—71,82	155,83	—20 43,7	— 3,1	16 55,3	—18 43	6

Aug. 14. 1ʰ ☾ Perig.

AUGUST 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par.☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
16,0	17 6 10,60		−19 16 34,7		8,23560		16 8,6
		29 41,67		−0 58 13,8		−68	
16,5	17 35 52,27		20 14 48,5		8,23492		16 7,0
		29 55,35		0 39 12,7		85	
17,0	18 5 47,62		20 54 1,2		8,23407		16 5,1
		30 0,77		−0 19 30,7		103	
17,5	18 35 48,39		21 13 31,9		8,23304		16 2,8
		29 57,06		+0 0 24,1		119	
18,0	19 5 45,45		21 13 7,8		8,23185		16 0,2
		29 43,89		0 20 1,5		137	
18,5	19 35 29,34		20 53 6,3		8,23048		15 57,2
		29 21,83		0 38 54,3		155	
19,0	20 4 51,17		20 14 12,0		8,22893		15 53,8
		28 52,09		0 56 36,4		172	
19,5	20 33 43,26		19 17 35,6		8,22721		15 50,0
		28 16,37		1 12 47,3		188	
20,0	21 1 59,63		18 4 48,3		8,22533		15 45,9
		27 36,64		1 27 12,5		202	
20,5	21 29 36,27		16 37 35,8		8,22331		15 41,5
		26 54,92		+1 39 41,9		−213	
21,0	21 56 31,19		−14 57 53,9		8,22118		15 36,9
		26 12,98		1 50 12,1		223	
21,5	22 22 44,17		13 7 41,8		8,21895		15 32,1
		25 32,46		1 58 43,1		229	
22,0	22 48 16,63		11 8 58,7		8,21666		15 27,2
		24 54,77		2 5 18,7		232	
22,5	23 13 11,40		9 3 40,0		8,21434		15 22,3
		24 20,77		2 10 5,7		230	
23,0	23 37 32,17		6 53 34,3		8,21204		15 17,4
		23 51,19		2 13 11,2		225	
23,5	0 1 23,36		4 40 23,1		8,20979		15 12,7
		23 26,52		2 14 43,0		216	
24,0	0 24 49,88		2 25 40,1		8,20763		15 8,2
		23 7,08		2 14 49,5		203	
24,5	0 47 56,96		− 0 10 50,6		8,20560		15 3,9
		22 52,93		2 13 37,6		186	
25,0	1 10 49,89		+ 2 2 47,0		8,20374		15 0,0
		22 44,15		2 11 13,9		166	
25,5	1 33 34,04		4 14 0,9		8,20208		14 56,6
		22 40,68		+2 7 43,7		−143	
26,0	1 56 14,72		+ 6 21 44,6		8,20065		14 53,7
		22 42,33		2 3 10,4		116	
26,5	2 18 57,05		8 24 55,0		8,19949		14 51,3
		22 48,89		1 57 37,5		85	
27,0	2 41 45,94		10 22 32,5		8,19864		14 49,5
		23 0,09		1 51 6,3		54	
27,5	3 4 46,03		12 13 38,8		8,19810		14 48,4
		23 15,56		1 43 37,0		− 22	
28,0	3 28 1,59		13 57 15,8		8,19788		14 48,0
		23 34,80		1 35 10,0		+ 12	
28,5	3 51 36,39		15 32 25,8		8,19800		14 48,2
		23 57,22		1 25 44,0		47	
29,0	4 15 33,61		16 58 9,8		8,19847		14 49,2
		24 22,15		1 15 18,6		82	
29,5	4 39 55,76		18 13 28,4		8,19929		14 50,9
		24 48,67		1 3 52,8		116	
30,0	5 4 44,43		19 17 21,2		8,20045		14 53,2
		25 15,95		0 51 27,2		148	
30,5	5 30 0,38		20 8 48,4		8,20193		14 56,3
		25 42,85		+0 38 3,4		+179	
31,0	5 55 43,23		+20 46 51,8		8,20372		15 0,0
		26 8,34		0 23 44,9		208	
31,5	6 21 51,57		21 10 36,7		8,20580		15 4,3
		26 31,37		+0 8 37,3		232	
32,0	6 48 22,94		21 19 14,0		8,20812		15 9,2
		26 51,03		−0 7 10,5		253	
32,5	7 15 13,97		21 12 3,5		8,21065		15 14,5

○ Aug. 21. $5^h\ 13^m,9$ V. M. ◑ Aug. 29. $3^h\ 11^m,9$ L. V.

AUGUST 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.		Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1ʰ Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1ʰ Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Decl.	Gr.
		h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
16	O	7 42,9	17 25 14	−71,57	154,64	−19 56,1	− 4,8	16 35,3	−19 43	6
	U	20 11,9	17 56 18	−71,82	155,83	−20 43,7	− 3,1	16 55,3	−18 43	6
17	O	8 41,0	18 27 31	−71,87	156,19	−21 10,1	− 1,3	18 8,6	−20 25	6
	U	21 10,2	18 58 42	−71,70	155,64	−21 15,0	+ 0,5	18 18,7	−20 36	5
18	O	9 39,1	19 29 42	−71,31	154,16	−20 58,5	+ 2,2	18 58,0	−21 54	4
	U	22 7,7	20 0 18	−70,72	151,85	−20 21,5	+ 3,9	19 3,1	−21 12	3
19	O	10 35,7	20 30 22	−69,96	148,85	−19 25,1	+ 5,5	19 39,9	−20 2	5
	U	23 3,1	20 59 47	−69,08	145,34	−18 11,1	+ 6,8	19 45,7	−19 20	5,5
20	O	11 29,7	21 28 27	−68,11	141,53	−16 41,6	+ 8,0	20 59,7	−17 40	4
	U	23 55,6	21 56 21	−67,13	137,62	−14 58,6	+ 9,1	21 16,0	−17 19	4,5
21	O	12 20,7	22 23 29	+66,15	133,63	−13 4,5	+ 9,9	21 47,2	−14 5	5
—		—	—	—	—	—	—	22 0,4	−14 25	4
22	U	0 45,0	22 49 51	+65,23	130,01	−11 1,4	+10,6	22 33,4	−10 37	6,5
	O	13 8,6	23 15 32	+64,39	126,73	− 8 51,5	+11,1	22 42,6	−11 9	6
23	U	1 31,7	23 40 36	+63,64	123,86	− 6 36,8	+11,4	23 42,8	− 7 0	6
	O	13 54,2	0 5 8	+63,02	121,45	− 4 19,2	+11,5	23 59,6	− 6 20	5
24	U	2 16,2	0 29 14	+62,53	119,52	− 2 0,2	+11,6	0 32,4	− 1 7	6,5
	O	14 37,9	0 52 59	+62,17	118,09	+ 0 18,6	+11,5	0 47,3	− 1 45	5,5
25	U	2 59,4	1 16 30	+61,95	117,17	+ 2 35,7	+11,3	1 4,8	+ 1 51	6
	O	15 20,8	1 39 54	+61,87	116,75	+ 4 49,9	+11,0	1 12,1	+ 3 1	5,5
26	U	3 42,1	2 3 15	+61,92	116,82	+ 7 0,2	+10,6	2 7,1	+ 8 19	4,5
	O	16 3,5	2 26 39	+62,09	117,35	+ 9 5,3	+10,2	2 18,8	+10 6	5,5
27	U	4 25,0	2 50 12	+62,37	118,33	+11 4,2	+ 9,6	2 36,5	+10 16	6
	O	16 46,8	3 14 0	+62,77	119,71	+12 55,8	+ 9,0	3 5,2	+12 37	6,5
28	U	5 8,9	3 38 6	+63,26	121,45	+14 39,1	+ 8,2	3 24,7	+12 33	4
	O	17 31,3	4 2 35	+63,81	123,50	+16 13,1	+ 7,4	3 46,8	+17 0	6
29	U	5 54,2	4 27 30	+64,41	125,79	+17 36,5	+ 6,5	4 16,5	+17 17	4
	O	18 17,5	4 52 53	+65,05	128,24	+18 48,4	+ 5,5	4 22,1	+18 56	3,5
30	U	6 41,4	5 18 46	+65,70	130,75	+19 47,6	+ 4,4	5 25,7	+18 31	5,5
	O	19 5,8	5 45 10	+66,33	133,23	+20 33,0	+ 3,2	5 31,0	+21 4	3,5
31	U	7 30,6	6 12 2	+66,91	135,57	+21 3,4	+ 1,9	6 8,1	+22 32	3,5
	O	19 55,8	6 39 21	+67,42	137,65	+21 18,0	+ 0,5	6 16,2	+22 34	3
32	U	8 21,5	7 7 3	+67,83	139,41	+21 15,9	− 0,9	6 57,5	+20 44	4
	O	20 47,5	7 35 4	+68,14	140,76	+20 56,5	− 2,3	7 13,4	+22 11	3,5

Aug. 28. 2ʰ ☾ Apog.

SEPTEMBER 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par.☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
1,0	6 48 22,94		+21 19 14,0		8,20812		15 9,2
		26 51,03		−0 7 10,5		+253	
1,5	7 15 13,97		21 12 3,5		8,21065		15 14,5
		27 6,56		0 23 27,6		271	
2,0	7 42 20,53		20 48 35,9		8,21336		15 20,2
		27 17,55		0 39 59,7		282	
2,5	8 9 38,08		20 8 36,2		8,21618		15 26,2
		27 23,87		0 56 31,7		290	
3,0	8 37 1,95		19 12 4,5		8,21908		15 32,4
		27 25,88		1 12 45,4		292	
3,5	9 4 27,83		17 59 19,1		8,22200		15 38,7
		27 24,08		1 28 22,2		287	
4,0	9 31 51,91		16 30 56,9		8,22487		15 44,9
		27 19,38		1 43 3,2		276	
4,5	9 59 11,29		14 47 53,7		8,22763		15 50,9
		27 12,85		1 56 30,8		260	
5,0	10 26 24,14		12 51 22,9		8,23023		15 56,6
		27 5,64		2 8 27,6		240	
5,5	10 53 29,78		10 42 55,3		8,23263		16 1,9
		26 58,97		−2 18 38,6		+215	
6,0	11 20 28,75		+ 8 24 16,7		8,23478		16 6,7
		26 53,81		2 26 50,7		185	
6,5	11 47 22,56		5 57 26,0		8,23663		16 10,8
		26 51,22		2 32 52,7		153	
7,0	12 14 13,78		3 24 33,3		8,23816		16 14,3
		26 51,90		2 36 36,9		119	
7,5	12 41 5,68		+ 0 47 56,4		8,23935		16 16,9
		26 56,30		2 37 57,0		84	
8,0	13 8 1,98		− 1 50 0,6		8,24019		16 18,8
		27 4,79		2 36 50,1		50	
8,5	13 35 6,77		4 26 50,7		8,24069		16 20,0
		27 17,29		2 33 14,2		+ 16	
9,0	14 2 24,06		7 0 4,9		8,24085		16 20,3
		27 33,46		2 27 11,8		− 15	
9,5	14 29 57,52		9 27 16,7		8,24070		16 20,0
		27 52,70		2 18 46,3		44	
10,0	14 57 50,22		11 46 3,0		8,24026		16 19,0
		28 14,06		2 8 4,0		70	
10,5	15 26 4,28		13 54 7,0		8,23956		16 17,4
		28 36,23		−1 55 13,8		− 93	
11,0	15 54 40,51		−15 49 20,8		8,23863		16 15,3
		28 57,74		1 40 28,1		113	
11,5	16 23 38,25		17 29 48,9		8,23750		16 12,8
		29 16,82		1 24 1,6		129	
12,0	16 52 55,07		18 53 50,5		8,23621		16 9,9
		29 31,79		1 6 13,4		142	
12,5	17 22 26,86		20 0 3,9		8,23479		16 6,7
		29 41,06		0 47 24,4		153	
13,0	17 52 7,92		20 47 28,3		8,23326		16 3,3
		29 43,35		0 27 58,7		161	
13,5	18 21 51,27		21 15 27,0		8,23165		15 59,8
		29 37,82		−0 8 22,2		168	
14,0	18 51 29,09		21 23 49,2		8,22997		15 56,1
		29 24,38		+0 11 0,3		174	
14,5	19 20 53,47		21 12 48,9		8,22823		15 52,2
		29 3,37		0 29 44,7		178	
15,0	19 49 56,84		20 43 4,2		8,22645		15 48,3
		28 35,81		0 47 27,9		182	
15,5	20 18 32,65		19 55 36,3		8,22463		15 44,4
		28 3,07		+1 3 54,2		−185	
16,0	20 46 35,72		−18 51 42,1		8,22278		15 40,4
		27 26,75		1 18 48,5		187	
16,5	21 14 2,47		17 32 53,6		8,22091		15 36,3

● Sept. 5. 17^h 49^m,7 N. M. ◐ Sept. 12. 10^h 53^m,5 E. V.

SEPTEMBER 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1h Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1h Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Decl.	Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
1 *U*	8 21,5	7 7 3	+67,83	139,41	+21 15,9	− 0,9	6 57,5	+20 44	4
O	20 47,5	7 35 4	+68,14	140,76	+20 56,5	− 2,3	7 13,4	+22 11	3,5
2 *U*	9 13,7	8 3 19	+68,33	141,66	+20 19,4	− 3,8	7 49,1	+20 11	5,5
O	21 40,0	8 31 42	+68,41	142,11	+19 24,4	− 5,3	8 5,8	+17 59	4,5
3 *U*	10 6,4	9 0 8	+68,40	142,17	+18 11,9	− 6,8	Im Meridian nicht zu beobachten.		
O	22 32,8	9 28 33	+68,31	141,89	+16 42,5	− 8,1			
4 *U*	10 59,1	9 56 53	+68,16	141,36	+14 57,2	− 9,4			
O	23 25,2	10 25 6	+67,98	140,71	+12 57,4	−10,5			
5 *U*	11 51,3	10 53 10	+67,81	140,04	+10 44,6	−11,5			
—	—	—	—	—	—	—			
6 *O*	0 17,2	11 21 7	−67,67	139,50	+ 8 20,9	−12,4			
U	12 43,0	11 48 59	−67,58	139,13	+ 5 48,5	−13,0			
7 *O*	1 8,8	12 16 48	−67,58	139,04	+ 3 9,8	−13,4			
U	13 34,6	12 44 38	−67,67	139,31	+ 0 27,3	−13,6			
8 *O*	2 0,5	13 12 33	−67,86	139,96	− 2 16,3	−13,6			
U	14 26,5	13 40 39	−68,16	141,00	− 4 58,3	−13,4			
9 *O*	2 52,8	14 8 59	−68,55	142,41	− 7 36,0	−12,9			
U	15 19,4	14 37 39	−69,01	144,14	−10 6,6	−12,2			
10 *O*	3 46,4	15 6 41	−69,52	146,11	−12 27,5	−11,3	14 48,3	−11 26	6
U	16 13,8	15 36 7	−70,06	148,19	−14 36,2	−10,1	14 55,0	− 8 4	5
11 *O*	4 41,6	16 5 58	−70,58	150,22	−16 30,4	− 8,8	15 29,3	−14 25	4,5
U	17 9,8	16 36 12	−71,04	152,05	−18 8,0	− 7,4	15 37,8	−15 19	6
12 *O*	5 38,3	17 6 46	−71,39	153,50	−19 27,2	− 5,8	16 35,1	−17 31	5
U	18 7,1	17 37 34	−71,61	154,39	−20 26,6	− 4,1	16 55,3	−18 43	6
13 *O*	6 35,9	18 8 29	−71,65	154,60	−21 5,3	− 2,3	17 49,4	−18 47	6
U	19 4,7	18 39 21	−71,49	154,04	−21 22,7	− 0,6	17 56,0	−20 44	6
14 *O*	7 33,4	19 10 2	−71,14	152,71	−21 19,1	+ 1,2	18 51,1	−21 15	4
U	20 1,7	19 40 23	−70,61	150,65	−20 55,0	+ 2,8	18 58,0	−21 54	4
15 *O*	8 29,5	20 10 14	−69,92	147,97	−20 11,3	+ 4,4	19 39,9	−20 2	5
U	20 56,7	20 39 30	−69,11	144,82	−19 9,5	+ 5,9	19 45,7	−19 20	5,5
16 *O*	9 23,3	21 8 7	−68,22	141,38	−17 51,3	+ 7,1	20 33,7	−18 32	5,5
U	21 49,1	21 36 2	−67,29	137,81	−16 18,6	+ 8,2	20 42,1	−18 37	6

Sept. 9. 0h ☾ Perig.

SEPTEMBER 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par. ☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
16,0	20 46 35,72		−18 51 42,1		8,22278		15 40,4
		27 26,75		+1 18 48,5		−187	
16,5	21 14 2,47		17 32 53,6		8,22091		15 36,3
		26 48,57		1 32 1,6		189	
17,0	21 40 51,04		16 0 52,0		8,21902		15 32,3
		26 10,07		1 43 28,1		191	
17,5	22 7 1,11		14 17 23,9		8,21711		15 28,2
		25 32,68		1 53 6,4		191	
18,0	22 32 33,79		12 24 17,5		8,21520		15 24,1
		24 57,54		2 0 57,2		191	
18,5	22 57 31,33		10 23 20,3		8,21329		15 20,0
		24 25,54		2 7 2,7		191	
19,0	23 21 56,87		8 16 17,6		8,21138		15 16,0
		23 57,42		2 11 27,6		188	
19,5	23 45 54,29		6 4 50,0		8,20950		15 12,1
		23 33,54		2 14 17,0		183	
20,0	0 9 27,83		3 50 33,0		8,20767		15 8,2
		23 14,30		2 15 35,9		176	
20,5	0 32 42,13		− 1 34 57,1		8,20591		15 4,5
		22 59,75		+2 15 30,4		−168	
21,0	0 55 41,88		+ 0 40 33,3		8,20423		15 1,1
		22 49,98		2 14 5,0		156	
21,5	1 18 31,86		2 54 38,3		8,20267		14 57,8
		22 44,92		2 11 24,6		142	
22,0	1 41 16,78		5 6 2,9		8,20125		14 54,9
		22 44,45		2 7 33,4		127	
22,5	2 4 1,23		7 13 36,3		8,19998		14 52,3
		22 48,32		2 2 35,1		108	
23,0	2 26 49,55		9 16 11,4		8,19890		14 50,1
		22 56,38		1 56 32,5		86	
23,5	2 49 45,93		11 12 43,9		8,19804		14 48,3
		23 8,17		1 49 28,0		61	
24,0	3 12 54,10		13 2 11,9		8,19743		14 47,1
		23 23,37		1 41 22,7		34	
24,5	3 36 17,47		14 43 34,6		8,19709		14 46,4
		23 41,48		1 32 19,0		− 5	
25,0	3 59 58,95		16 15 53,6		8,19704		14 46,3
		24 1,90		1 22 17,6		+ 25	
25,5	4 24 0,85		17 38 11,2		8,19729		14 46,8
		24 23,99		+1 11 19,2		+ 56	
26,0	4 48 24,84		+18 49 30,4		8,19785		14 47,9
		24 47,04		0 59 25,8		90	
26,5	5 13 11,88		19 48 56,2		8,19875		14 49,8
		25 10,21		0 46 39,7		123	
27,0	5 38 22,09		20 35 35,9		8,19998		14 52,3
		25 32,71		0 33 3,6		157	
27,5	6 3 54,80		21 8 39,5		8,20155		14 55,5
		25 53,76		0 18 42,1		190	
28,0	6 29 48,56		21 27 21,6		8,20345		14 59,4
		26 12,59		+0 3 41,4		222	
28,5	6 56 1,15		21 31 3,0		8,20567		15 4,0
		26 28,65		−0 11 51,6		249	
29,0	7 22 29,80		21 19 11,4		8,20816		15 9,2
		26 41,51		0 27 47,1		275	
29,5	7 49 11,31		20 51 24,3		8,21091		15 15,0
		26 51,05		0 43 53,9		300	
30,0	8 16 2,36		20 7 30,4		8,21391		15 21,4
		26 57,37		0 59 59,9		318	
30,5	8 42 59,73		19 7 30,5		8,21709		15 28,1
		27 0,81		−1 15 50,7		+331	
31,0	9 10 0,54		+17 51 39,8		8,22040		15 35,2
		27 1,99		1 31 11,4		338	
31,5	9 37 2,53		16 20 28,4		8,22378		15 42,5

○ Sept. 19. $18^h 17^m,9$ V. M. ◑ Sept. 27. $21^h 23^m,8$ L. V.

SEPTEMBER 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1ʰ Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1ʰ Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Decl.	Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
16 *O*	9 23,3	21 8 7	−68,22	141,38	−17 51,3	+ 7,1	20 33,7	−18 32	5,5
U	21 49,1	21 36 2	−67,29	137,81	−16 18,6	+ 8,2	20 42,1	−18 37	6
17 *O*	10 14,2	22 3 13	−66,36	134,26	−14 33,3	+ 9,2	21 33,9	−17 10	3,5
U	22 38,7	22 29 43	−65,46	130,86	−12 37,5	+10,0	21 40,9	−16 38	3
18 *O*	11 2,6	22 55 33	−64,63	127,72	−10 33,3	+10,6	22 25,8	−11 29	6
U	23 25,8	23 20 48	−63,88	124,92	− 8 22,5	+11,1	22 42,7	−11 9	6
19 *O*	11 48,4	23 45 31	−63,23	122,51	− 6 7,0	+11,4	23 23,8	− 5 9	5,5
—	—	—	—	—	—	—	23 29,8	− 8 5	6,5
20 *U*	0 10,7	0 9 49	+62,70	120,45	− 3 48,6	+11,6	23 53,0	− 4 11	5,5
O	12 32,6	0 33 45	+62,30	118,92	− 1 28,9	+11,6	0 2,0	− 3 10	6
21 *U*	0 54,2	0 57 25	+62,02	117,85	+ 0 50,6	+11,6	1 4,8	+ 1 51	6
O	13 15,7	1 20 56	+61,87	117,23	+ 3 8,5	+11,4	1 12,1	+ 3 1	5,5
22 *U*	1 37,1	1 44 21	+61,85	117,04	+ 5 23,4	+11,1	1 35,6	+ 4 55	4,5
O	13 58,5	2 7 46	+61,94	117,27	+ 7 34,1	+10,7	1 42,7	+ 3 8	6,5
23 *U*	2 20,0	2 31 16	+62,13	117,89	+ 9 39,3	+10,2	2 20,8	+10 4	6
O	14 41,6	2 54 56	+62,43	118,88	+11 37,9	+ 9,6	2 38,9	+ 9 38	4
24 *U*	3 3,5	3 18 50	+62,83	120,20	+13 28,7	+ 8,9	3 5,5	+12 37	6,5
O	15 25,7	3 43 2	+63,29	121,81	+15 10,8	+ 8,1	3 24,7	+12 33	4
25 *U*	3 48,2	4 7 34	+63,81	123,65	+16 43,0	+ 7,2	4 16,5	+17 17	4
O	16 11,0	4 32 29	+64,38	125,67	+18 4,3	+ 6,3	4 22,1	+18 56	3,5
26 *U*	4 34,3	4 57 49	+64,96	127,78	+19 13,6	+ 5,2	4 44,9	+18 39	5,5
O	16 58,1	5 23 34	+65,54	129,91	+20 9,8	+ 4,1	4 59,0	+19 39	5,5
27 *U*	5 22,2	5 49 45	+66,10	132,00	+20 52,1	+ 2,9	5 41,7	+20 50	6,5
O	17 46,8	6 16 21	+66,61	133,95	+21 19,5	+ 1,6	5 47,8	+20 15	4,5
28 *U*	6 11,7	6 43 18	+67,06	135,68	+21 31,2	+ 0,3	6 44,9	+21 54	6
O	18 36,9	7 10 35	+67,43	137,15	+21 26,5	− 1,1	6 57,5	+20 44	4
29 *U*	7 2,4	7 38 8	+67,71	138,33	+21 4,9	− 2,5	7 49,1	+20 11	5,5
O	19 28,1	8 5 53	+67,90	139,17	+20 26,0	− 4,0	8 1,2	+21 54	5,5
30 *U*	7 54,0	8 33 47	+68,01	139,71	+19 29,8	− 5,4	8 26,2	+20 49	6
O	20 19,9	9 1 45	+68,05	139,98	+18 16,5	− 6,8	8 38,3	+18 34	4
31 *U*	8 45,9	9 29 45	+68,04	140,04	+16 46,6	− 8,2	9 30,9	+16 56	6
O	21 11,8	9 57 45	+67,99	139,99	+15 0,7	− 9,5	9 37,6	+14 32	6

Sept. 24. 21ʰ ☾ Apog.

OCTOBER 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par. ☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
1,0	9 10 0,54	27 1,99	+17 51 39,8	−1 31 11,4	8,22040	+338	15 35,2
1,5	9 37 2,53	27 1,66	16 20 28,4	1 45 45,3	8,22378	340	15 42,5
2,0	10 4 4,19	27 0,74	14 34 43,1	1 59 16,8	8,22718	334	15 49,9
2,5	10 31 4,93	27 0,19	12 35 26,3	2 11 27,9	8,23052	320	15 57,3
3,0	10 58 5,12	27 0,91	10 23 58,4	2 22 2,2	8,23372	300	16 4,4
3,5	11 25 6,03	27 3,80	8 1 56,2	2 30 43,1	8,23672	272	16 11,0
4,0	11 52 9,83	27 9,50	5 31 13,1	2 37 14,8	8,23944	237	16 17,1
4,5	12 19 19,33	27 18,59	2 53 58,3	2 41 23,2	8,24181	197	16 22,5
5,0	12 46 37,92	27 31,36	+ 0 12 35,1	2 42 56,6	8,24378	152	16 27,0
5,5	13 14 9,28	27 47,74	− 2 30 21,5	−2 41 45,1	8,24530	+105	16 30,4
6,0	13 41 57,02	28 7,51	− 5 12 6,6	2 37 44,2	8,24635	56	16 32,8
6,5	14 10 4,53	28 29,92	7 49 50,8	2 30 51,9	8,24691	+ 7	16 34,1
7,0	14 38 34,45	28 53,95	10 20 42,7	2 21 11,4	8,24698	− 41	16 34,3
7,5	15 7 28,40	29 18,23	12 41 54,1	2 8 52,3	8,24657	85	16 33,3
8,0	15 36 46,63	29 41,07	14 50 46,4	1 54 8,1	8,24572	126	16 31,4
8,5	16 6 27,70	30 0,61	16 44 54,5	1 37 18,5	8,24446	163	16 28,5
9,0	16 36 28,31	30 14,89	18 22 13,0	1 18 47,9	8,24283	193	16 24,8
9,5	17 6 43,20	30 22,34	19 41 0,9	0 59 4,2	8,24090	217	16 20,4
10,0	17 37 5,54	30 21,66	20 40 5,1	0 38 38,1	8,23873	235	16 15,5
10,5	18 7 27,20	30 12,16	21 18 43,2	−0 18 0,9	8,23638	−248	16 10,3
11,0	18 37 39,36	29 53,92	−21 36 44,1	+0 2 18,1	8,23390	256	16 4,8
11,5	19 7 33,28	29 27,65	21 34 26,0	0 21 51,9	8,23134	259	15 59,1
12,0	19 37 0,93	28 54,68	21 12 34,1	0 40 17,5	8,22875	257	15 53,4
12,5	20 5 55,61	28 16,67	20 32 16,6	0 57 18,9	8,22618	254	15 47,8
13,0	20 34 12,28	27 35,54	19 34 57,7	1 12 44,2	8,22364	249	15 42,2
13,5	21 1 47,82	26 53,10	18 22 13,5	1 26 26,0	8,22115	240	15 36,8
14,0	21 28 40,92	26 11,05	16 55 47,5	1 38 22,2	8,21875	231	15 31,7
14,5	21 54 51,97	25 30,81	15 17 25,3	1 48 32,6	8,21644	221	15 26,7
15,0	22 20 22,78	24 53,52	13 28 52,7	1 56 59,9	8,21423	209	15 22,0
15,5	22 45 16,30	24 19,97	11 31 52,8	+2 3 47,6	8,21214	−198	15 17,6
16,0	23 9 36,27	23 50,81	− 9 28 5,2	2 9 0,3	8,21016	187	15 13,4
16,5	23 33 27,08		7 19 4,9		8,20829		15 9,5

● Oct. 5. $3^h\ 27^m,8$ N. M. ◐ Oct. 11. $18^h\ 22^m,7$ E. V.

OCTOBER 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1^h Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1^h Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Vergl.-Sterne. Decl.	Vergl.-Sterne. Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
1 *U*	8 45,9	9 29 45	+68,04	140,04	+16 46,6	− 8,2	9 30,9	+16 56	6
O	21 11,8	9 57 45	+67,99	139,99	+15 0,7	− 9,5	9 37,6	+14 32	6
2 *U*	9 37,8	10 25 45	+67,94	139,90	+13 0,1	−10,6	10 26,2	+14 43	6
O	22 3,7	10 53 43	+67,91	139,88	+10 46,1	−11,7	10 43,4	+11 8	5
3 *U*	10 29,6	11 21 42	+67,92	140,01	+ 8 20,4	−12,6	Im Meridian nicht zu beobachten.		
O	22 55,6	11 49 44	+67,99	140,38	+ 5 45,1	−13,3			
4 *U*	11 21,7	12 17 53	+68,15	141,05	+ 3 2,5	−13,8			
O	23 48,0	12 46 11	+68,39	142,05	+ 0 15,4	−14,0			
5 *U*	12 14,5	13 14 43	−68,73	143,36	− 2 33,5	−14,1			
—	—	—	—	—	—	—			
6 *O*	0 41,3	13 43 33	−69,16	145,05	− 5 21,2	−13,8			
U	13 8,4	14 12 46	−69,68	147,05	− 8 4,4	−13,3			
7 *O*	1 36,0	14 42 24	−70,25	149,25	−10 40,1	−12,6			
U	14 4,1	15 12 30	−70,84	151,54	−13 5,0	−11,6			
8 *O*	2 32,6	15 43 2	−71,40	153,76	−15 16,2	−10,3			
U	15 1,5	16 14 0	−71,90	155,71	−17 11,0	− 8,8			
9 *O*	3 30,7	16 45 18	−72,29	157,21	−18 47,2	− 7,2	16 24,7	−16 22	5
U	16 0,2	17 16 51	−72,52	158,06	−20 2,9	− 5,4	16 35,1	−17 31	5
10 *O*	4 29,8	17 48 29	−72,56	158,12	−20 56,9	− 3,6	17 14,3	−20 59	5
U	16 59,3	18 20 2	−72,39	157,33	−21 28,7	− 1,7	17 36,7	−21 38	5
11 *O*	5 28,6	18 51 20	−72,00	155,69	−21 38,2	+ 0,1	17 56,0	−20 44	6
U	17 57,4	19 22 14	−71,40	153,25	−21 26,0	+ 1,9	18 7,1	−21 5	4
12 *O*	6 25,7	19 52 35	−70,64	150,15	−20 53,2	+ 3,5	19 39,9	−20 2	5
U	18 53,3	20 22 15	−69,75	146,58	−20 1,4	+ 5,1	19 45,7	−19 20	5,5
13 *O*	7 20,2	20 51 9	−68,77	142,72	−18 52,3	+ 6,4	20 33,7	−18 32	5,5
U	19 46,3	21 19 17	−67,75	138,76	−17 27,8	+ 7,6	20 42,1	−18 37	6
14 *O*	8 11,6	21 46 38	−66,73	134,88	−15 49,9	+ 8,7	20 59,7	−17 40	4
U	20 36,1	22 13 13	−65,75	131,20	−14 0,6	+ 9,5	21 16,0	−17 19	4,5
15 *O*	9 0,0	22 39 6	−64,84	127,82	−12 1,9	+10,2	22 13,0	−13 52	6
U	21 23,2	23 4 21	−64,03	124,83	− 9 55,6	+10,8	22 18,5	−14 6	6
16 *O*	9 45,9	23 29 3	−63,32	122,28	− 7 43,5	+11,2	22 59,4	− 8 18	5,5
U	22 8,1	23 53 16	−62,73	120,18	− 5 27,3	+11,5	23 10,1	− 9 42	4,5

Oct. 6. 20^h ☾ Perig.

OCTOBER 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par. ☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
16,0	23 9 36,27		− 9 28 5,2		8,21016		15 13,4
		23 50,81		+2 9 0,3		−187	
16,5	23 33 27,08		7 19 4,9		8,20829		15 9,5
		23 26,34		2 12 42,9		175	
17,0	23 56 53,42		5 6 22,0		8,20654		15 5,8
		23 6,78		2 14 58,6		164	
17,5	0 20 0,20		2 51 23,4		8,20490		15 2,4
		22 52,19		2 15 51,9		153	
18,0	0 42 52,39		− 0 35 31,5		8,20337		14 59,3
		22 42,47		2 15 26,2		141	
18,5	1 5 34,86		+ 1 39 54,7		8,20196		14 56,4
		22 37,57		2 13 44,4		128	
19,0	1 28 12,43		3 53 39,1		8,20068		14 53,7
		22 37,17		2 10 49,1		115	
19,5	1 50 49,60		6 4 28,2		8,19953		14 51,4
		22 41,08		2 6 42,4		101	
20,0	2 13 30,68		8 11 10,6		8,19852		14 49,3
		22 48,96		2 1 26,1		86	
20,5	2 36 19,64		10 12 36,7		8,19766		14 47,5
		23 0,36		+1 55 2,0		− 69	
21,0	2 59 20,00		+12 7 38,7		8,19697		14 46,1
		23 14,83		1 47 32,1		51	
21,5	3 22 34,83		13 55 10,8		8,19646		14 45,1
		23 31,86		1 38 57,7		31	
22,0	3 46 6,69		15 34 8,5		8,19615		14 44,4
		23 50,82		1 29 21,2		− 10	
22,5	4 9 57,51		17 3 29,7		8,19605		14 44,2
		24 10,99		1 18 44,8		+ 13	
23,0	4 34 8,50		18 22 14,5		8,19618		14 44,5
		24 31,63		1 7 12,0		37	
23,5	4 58 40,13		19 29 26,5		8,19655		14 45,2
		24 52,08		0 54 46,2		64	
24,0	5 23 32,21		20 24 12,7		8,19719		14 46,6
		25 11,46		0 41 32,3		92	
24,5	5 48 43,67		21 5 45,0		8,19811		14 48,4
		25 29,15		0 27 36,6		122	
25,0	6 14 12,82		21 33 21,6		8,19933		14 50,9
		25 44,53		+0 13 4,7		152	
25,5	6 39 57,35		21 46 26,3		8,20085		14 54,1
		25 57,20		−0 1 55,1		+181	
26,0	7 5 54,55		+21 44 31,2		8,20266		14 57,8
		26 6,90		0 17 14,1		211	
26,5	7 32 1,45		21 27 17,1		8,20477		15 2,2
		26 13,63		0 32 43,9		241	
27,0	7 58 15,08		20 54 33,2		8,20718		15 7,2
		26 17,64		0 48 13,6		269	
27,5	8 24 32,72		20 6 19,6		8,20987		15 12,8
		26 19,37		1 3 33,9		295	
28,0	8 50 52,09		19 2 45,7		8,21282		15 19,1
		26 19,46		1 18 34,1		319	
28,5	9 17 11,55		17 44 11,6		8,21601		15 25,8
		26 18,76		1 33 3,0		338	
29,0	9 43 30,31		16 11 8,6		8,21939		15 33,1
		26 18,13		1 46 49,5		353	
29,5	10 9 48,44		14 24 19,1		8,22292		15 40,7
		26 18,53		1 59 41,2		362	
30,0	10 36 6,97		12 24 37,9		8,22654		15 48,5
		26 20,86		2 11 25,4		363	
30,5	11 2 27,83		10 13 12,5		8,23017		15 56,5
		26 25,97		−2 21 48,0		+360	
31,0	11 28 53,80		+ 7 51 24,5		8,23377		16 4,5
		26 34,66		2 30 33,8		347	
31,5	11 55 28,46		5 20 50,7		8,23724		16 12,2
		26 47,45		2 37 26,6		324	
32,0	12 22 15,91		2 43 24,1		8,24048		16 19,5
		27 4,82		2 42 9,4		295	
32,5	12 49 20,73		0 1 14,7		8,24343		16 26,2

○ Oct. 19. $10^h\ 2^m{,}5$ V. M. ◑ Oct. 27. $14^h\ 49^m{,}2$ L. V.

OCTOBER 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1h Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1h Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Decl.	Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
16 O	9 45,9	23 29 3	−63,32	122,28	− 7 43,5	+11,2	22 59,4	− 8 18	5,5
U	22 8,1	23 53 16	−62,73	120,18	− 5 27,3	+11,5	23 10,1	− 9 42	4,5
17 O	10 29,9	0 17 7	−62,26	118,54	− 3 8,4	+11,6	23 53,0	− 4 11	5,5
U	22 51,4	0 40 42	−61,93	117,37	− 0 48,5	+11,7	23 59,6	− 6 20	5
18 O	11 12,8	1 4 6	−61,73	116,66	+ 1 31,0	+11,6	0 32,4	− 1 7	6,5
U	23 34,1	1 27 24	−61,65	116,39	+ 3 48,8	+11,4	0 58,1	+ 0 46	6,5
19 O	11 55,3	1 50 41	+61,69	116,55	+ 6 3,6	+11,1	1 12,1	+ 3 1	5,5
—	—	—	—	—	—	—	1 35,6	+ 4 55	4,5
20 U	0 16,6	2 14 2	+61,85	117,11	+ 8 14,0	+10,6	2 7,1	+ 8 19	4,5
O	12 38,1	2 37 32	+62,11	118,02	+10 18,8	+10,1	2 22,3	+ 7 58	4
21 U	0 59,8	3 1 15	+62,46	119,23	+12 16,8	+ 9,5	2 53,8	+ 8 28	4,5
O	13 21,7	3 25 14	+62,88	120,71	+14 6,8	+ 8,8	3 5,3	+12 37	6,5
22 U	1 44,0	3 49 32	+63,35	122,40	+15 47,6	+ 8,0	4 1,6	+17 2	6
O	14 6,6	4 14 11	+63,87	124,22	+17 18,1	+ 7,1	4 9,5	+15 7	6
23 U	2 29,6	4 39 13	+64,40	126,11	+18 37,1	+ 6,1	4 39,8	+18 32	6
O	14 53,0	5 4 37	+64,93	128,00	+19 43,7	+ 5,0	4 44,9	+18 39	5,5
24 U	3 16,7	5 30 23	+65,45	129,82	+20 36,9	+ 3,8	5 31,0	+21 4	3,5
O	15 40,8	5 56 31	+65,93	131,49	+21 15,7	+ 2,6	5 47,8	+20 15	4,5
25 U	4 5,2	6 22 58	+66,34	132,94	+21 39,4	+ 1,3	6 8,2	+22 32	3,5
O	16 29,9	6 49 40	+66,68	134,14	+21 47,5	0,0	6 16,2	+22 34	3
26 U	4 54,8	7 16 35	+66,94	135,06	+21 39,4	− 1,4	7 15,4	+20 39	5,5
O	17 19,8	7 43 40	+67,12	135,70	+21 14,7	− 2,7	7 21,1	+21 40	5,5
27 U	5 44,9	8 10 51	+67,22	136,07	+20 33,4	− 4,1	7 58,3	+19 10	6
O	18 10,1	8 38 4	+67,27	136,23	+19 35,6	− 5,5	8 13,9	+21 6	6
28 U	6 35,3	9 5 19	+67,26	136,22	+18 21,5	− 6,8	9 5,7	+18 30	6,5
O	19 0,5	9 32 34	+67,23	136,15	+16 51,6	− 8,1	9 12,8	+18 11	6
29 U	7 25,7	9 59 47	+67,20	136,10	+15 6,6	− 9,3	10 2,4	+12 31	1,5
O	19 50,9	10 27 1	+67,19	136,15	+13 7,5	−10,5	10 10,7	+14 17	6
30 U	8 16,1	10 54 16	+67,23	136,40	+10 55,3	−11,5	10 43,4	+11 8	5
O	20 41,4	11 21 36	+67,34	136,95	+ 8 31,5	−12,4	11 8,2	+ 8 40	6
31 U	9 6,8	11 49 4	+67,53	137,86	+ 5 57,8	−13,2	11 43,4	+ 5 49	6
O	21 32,5	12 16 45	+67,83	139,17	+ 3 16,2	−13,7	11 54,2	+ 4 17	6
32 U	9 58,4	12 44 45	+68,25	140,92	+ 0 28,9	−14,1	}	Im Meridian nicht zu beobachten.	
O	22 24,8	13 13 8	+68,78	143,14	− 2 21,3	−14,2	}		

Oct. 22. 11h ☾ Apog.

NOVEMBER 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par.☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
1,0	12 22 15,91		+ 2 43 24,1		8,24048		16 19,5
		27 4,82		−2 42 9,4		+295	
1,5	12 49 20,73		+ 0 1 14,7		8,24343		16 26,2
		27 26,84		2 44 25,7		259	
2,0	13 16 47,57		− 2 43 11,0		8,24602		16 32,1
		27 53,39		2 43 59,5		214	
2,5	13 44 40,96		5 27 10,5		8,24816		16 37,0
		28 23,93		2 40 37,6		163	
3,0	14 13 4,89		8 7 48,1		8,24979		16 40,7
		28 57,45		2 34 10,6		107	
3,5	14 42 2,34		10 41 58,7		8,25086		16 43,2
		29 32,47		2 24 34,3		+ 49	
4,0	15 11 34,81		13 6 33,0		8,25135		16 44,3
		30 7,08		2 11 52,6		− 11	
4,5	15 41 41,89		15 18 25,6		8,25124		16 44,1
		30 38,90		1 56 17,9		69	
5,0	16 12 20,79		17 14 43,5		8,25055		16 42,5
		31 5,31		1 38 10,6		124	
5,5	16 43 26,10		18 52 54,1		8,24931		16 39,6
		31 23,74		−1 18 0,9		−175	
6,0	17 14 49,84		−20 10 55,0		8,24756		16 35,6
		31 32,07		0 56 25,9		218	
6,5	17 46 21,91		21 7 20,9		8,24538		16 30,6
		31 28,81		0 34 6,7		256	
7,0	18 17 50,72		21 41 27,6		8,24282		16 24,8
		31 13,51		−0 11 45,9		287	
7,5	18 49 4,23		21 53 13,5		8,23995		16 18,3
		30 46,80		+0 9 58,2		308	
8,0	19 19 51,03		21 43 15,3		8,23687		16 11,4
		30 10,22		0 30 31,3		322	
8,5	19 50 1,25		21 12 44,0		8,23365		16 4,2
		29 26,08		0 49 28,1		331	
9,0	20 19 27,33		20 23 15,9		8,23034		15 56,9
		28 36,93		1 6 32,7		331	
9,5	20 48 4,26		19 16 43,2		8,22703		15 49,6
		27 45,38		1 21 35,3		325	
10,0	21 15 49,64		17 55 7,9		8,22378		15 42,5
		26 53,86		1 34 34,7		316	
10,5	21 42 43,50		16 20 33,2		8,22062		15 35,7
		26 4,28		+1 45 33,2		−303	
11,0	22 8 47,78		−14 35 0,0		8,21759		15 29,2
		25 18,21		1 54 37,8		286	
11,5	22 34 5,99		12 40 22,2		8,21473		15 23,1
		24 36,67		2 1 55,1		268	
12,0	22 58 42,66		10 38 27,1		8,21205		15 17,4
		24 0,48		2 7 33,7		248	
12,5	23 22 43,14		8 30 53,4		8,20957		15 12,2
		23 29,99		2 11 41,5		226	
13,0	23 46 13,13		6 19 11,9		8,20731		15 7,5
		23 5,41		2 14 25,0		205	
13,5	0 9 18,54		4 4 46,9		8,20526		15 3,2
		22 46,77		2 15 49,3		184	
14,0	0 32 5,31		− 1 48 57,6		8,20342		14 59,4
		22 33,93		2 15 59,7		162	
14,5	0 54 39,24		+ 0 27 2,1		8,20180		14 56,0
		22 26,62		2 14 58,2		142	
15,0	1 17 5,86		2 42 0,3		8,20038		14 53,1
		22 24,69		2 12 47,8		122	
15,5	1 39 30,55		4 54 48,1		8,19916		14 50,6
		22 27,69		+2 9 28,7		−103	
16,0	2 1 58,24		+ 7 4 16,8		8,19813		14 48,5
		22 35,28		2 5 1,7		85	
16,5	2 24 33,52		9 9 18,5		8,19728		14 46,7

● Nov. 3. $12^h\ 56^m,0$ N. M. ◐ Nov. 10. $5^h\ 9^m,4$ E. V.

NOVEMBER 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1h Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1h Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Decl.	Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′			
1 U	9 58,4	12 44 45	+68,25	140,92	+ 0 28,9	−14,1	Im Meridian nicht zu beobachten.		
O	22 24,8	13 13 8	+68,78	143,14	− 2 21,3	−14,2			
2 U	10 51,6	13 42 1	+69,41	145,78	− 5 11,6	−14,1			
O	23 19,0	14 11 27	+70,13	148,78	− 7 58,7	−13,7			
3 U	11 47,0	14 41 31	+70,92	152,01	−10 39,2	−13,0			
—	—	—	—	—	—	—			
4 O	0 15,7	15 12 14	−71,73	155,19	−13 9,5	−12,0			
U	12 45,0	15 43 36	−72,50	158,34	−15 26,1	−10,7			
5 O	1 14,9	16 15 34	−73,17	161,11	−17 25,8	− 9,2			
U	13 45,3	16 48 1	−73,68	163,18	−19 5,6	− 7,4			
6 O	2 16,0	17 20 47	−73,98	164,32	−20 23,2	− 5,5			
U	14 46,9	17 53 40	−74,02	164,37	−21 17,2	− 3,5	h m	° ′	
7 O	3 17,6	18 26 27	−73,78	163,22	−21 46,9	− 1,5	17 36,7	−21 38	5
U	15 48,0	18 58 53	−73,26	160,92	−21 52,4	+ 0,5	18 7,1	−21 5	4
8 O	4 17,8	19 30 44	−72,50	157,62	−21 34,6	+ 2,4	18 51,1	−21 15	4
U	16 46,8	20 1 50	−71,54	153,54	−20 55,2	+ 4,1	18 58,0	−21 54	4
9 O	5 15,0	20 32 4	−70,43	148,96	−19 56,2	+ 5,7	19 39,8	−20 2	5
U	17 42,2	21 1 22	−69,25	144,15	−18 39,8	+ 7,0	19 45,7	−19 20	5,5
10 O	6 8,5	21 29 42	−68,04	139,34	−17 8,3	+ 8,2	20 59,7	−17 40	4
U	18 33,9	21 57 5	−66,87	134,74	−15 24,1	+ 9,2	21 11,7	−18 27	6
11 O	6 58,4	22 23 35	−65,76	130,50	−13 29,4	+ 9,9	21 37,9	−15 16	6
U	19 22,0	22 49 17	−64,74	126,72	−11 26,4	+10,5	21 47,2	−14 5	5
12 O	7 45,0	23 14 17	−63,85	123,45	− 9 16,7	+11,0	22 59,4	− 8 18	5,5
U	20 7,4	23 38 41	−63,10	120,73	− 7 2,2	+11,4	23 10,1	− 9 42	4,5
13 O	8 29,2	0 2 35	−62,49	118,58	− 4 44,4	+11,6	23 42,8	− 7 0	6
U	20 50,7	0 26 7	−62,03	116,98	− 2 24,8	+11,7	23 53,0	− 4 11	5,5
14 O	9 12,0	0 49 24	−61,71	115,93	− 0 4,7	+11,6	0 18,8	− 2 50	6,5
U	21 33,1	1 12 31	−61,54	115,39	+ 2 14,5	+11,5	0 29,8	− 1 7	6,5
15 O	9 54,1	1 35 35	−61,50	115,35	+ 4 31,7	+11,3	1 4,8	+ 1 51	6
U	22 15,2	1 58 42	−61,59	115,76	+ 6 45,6	+11,0	1 12,1	+ 3 1	5,5
16 O	10 36,4	2 21 56	−61,79	116,58	+ 8 55,0	+10,5	2 5,5	+ 8 3	6
U	22 57,8	2 45 22	−62,10	117,78	+10 58,6	+10,0	2 16,3	+10 20	6,5

Nov. 4. 4^h ☾ Perig.

NOVEMBER 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par.☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
16,0	2 1 58,24	22 35,28	+ 7 4 16,8	+2 5 1,7	8,19813	− 85	14 48,5
16,5	2 24 33,52	22 46,91	9 9 18,5	1 59 27,0	8,19728	66	14 46,7
17,0	2 47 20,43	23 2,09	11 8 45,5	1 52 44,4	8,19662	49	14 45,4
17,5	3 10 22,52	23 20,13	13 1 29,9	1 44 54,0	8,19613	33	14 44,4
18,0	3 33 42,65	23 40,31	14 46 23,9	1 35 56,4	8,19580	− 15	14 43,7
18,5	3 57 22,96	24 1,78	16 22 20,3	1 25 53,6	8,19565	+ 1	14 43,4
19,0	4 21 24,74	24 23,77	17 48 13,9	1 14 47,6	8,19566	19	14 43,4
19,5	4 45 48,51	24 45,18	19 3 1,5	1 2 42,6	8,19585	37	14 43,8
20,0	5 10 33,69	25 5,19	20 5 44,1	0 49 44,3	8,19622	56	14 44,6
20,5	5 35 38,88	25 22,92	20 55 28,4	+0 35 58,9	8,19678	+ 76	14 45,7
21,0	6 1 1,80	25 37,61	+21 31 27,3	0 21 35,4	8,19754	98	14 47,3
21,5	6 26 39,41	25 48,76	21 53 2,7	+0 6 42,8	8,19852	120	14 49,3
22,0	6 52 28,17	25 56,05	21 59 45,5	−0 8 27,4	8,19972	141	14 51,7
22,5	7 18 24,22	25 59,53	21 51 18,1	0 23 45,4	8,20113	165	14 54,6
23,0	7 44 23,75	25 59,50	21 27 32,7	0 38 59,9	8,20278	190	14 58,0
23,5	8 10 23,25	25 56,47	20 48 32,8	0 54 0,4	8,20468	214	15 2,0
24,0	8 36 19,72	25 51,32	19 54 32,4	1 8 37,1	8,20682	238	15 6,4
24,5	9 2 11,04	25 44,99	18 45 55,3	1 22 40,9	8,20920	261	15 11,4
25,0	9 27 56,03	25 38,56	17 23 14,4	1 36 3,7	8,21181	284	15 16,9
25,5	9 53 34,59	25 33,11	15 47 10,7	−1 48 37,4	8,21465	+305	15 22,9
26,0	10 19 7,70	25 29,73	+13 58 33,3	2 0 14,0	8,21770	321	15 29,4
26,5	10 44 37,43	25 29,43	11 58 19,3	2 10 46,2	8,22091	335	15 36,3
27,0	11 10 6,86	25 33,14	9 47 33,1	2 20 4,3	8,22426	345	15 43,6
27,5	11 35 40,00	25 41,62	7 27 28,8	2 27 58,6	8,22771	349	15 51,1
28,0	12 1 21,62	25 55,55	4 59 30,2	2 34 16,3	8,23120	346	15 58,8
28,5	12 27 17,17	26 15,35	+ 2 25 13,9	2 38 44,4	8,23466	335	16 6,4
29,0	12 53 32,52	26 41,22	− 0 13 30,5	2 41 7,5	8,23801	318	16 13,9
29,5	13 20 13,74	27 13,10	2 54 38,0	2 41 8,8	8,24119	291	16 21,1
30,0	13 47 26,84	27 50,51	5 35 46,8	2 38 31,7	8,24410	257	16 27,7
30,5	14 15 17,35	28 32,48	8 14 18,5	−2 33 1,1	8,24667	+215	16 33,5
31,0	14 43 49,83	29 17,54	−10 47 19,6	2 24 25,1	8,24882	166	16 38,5
31,5	15 13 7,37		13 11 44,7		8,25048		16 42,3

○ Nov. 18. $4^h\ 9^m,5$ V. M. ◑ Nov. 26. $6^h\ 14^m,1$ L. V.

NOVEMBER 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit	Bew. in 1^h Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1^h Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Decl.	Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
16 *O*	10 36,4	2 21 56	−61,79	116,58	+ 8 55,0	+10,5	2 5,5	+ 8 3	6
U	22 57,8	2 45 22	−62,10	117,78	+10 58,6	+10,0	2 16,3	+10 20	6,5
17 *O*	11 19,5	3 9 4	−62,49	119,29	+12 55,3	+ 9,4	2 38,9	+ 9 38	4
U	23 41,5	3 33 6	−62,96	121,02	+14 43,7	+ 8,7	2 53,8	+ 8 28	4,5
18 *O*	12 3,8	3 57 30	+63,48	123,03	+16 22,8	+ 7,8	3 24,7	+12 33	4
—	—	—	—	—	—	—	3 46,8	+17 0	6
19 *U*	0 26,6	4 22 18	+64,03	125,04	+17 51,2	+ 6,9	4 29,5	+16 17	1
O	12 49,8	4 47 30	+64,57	127,05	+19 7,7	+ 5,9	4 39,8	+18 32	6
20 *U*	1 13,4	5 13 6	+65,09	128,96	+20 11,4	+ 4,7	5 25,7	+18 31	5,5
O	13 37,3	5 39 4	+65,57	130,68	+21 1,1	+ 3,5	5 31,0	+21 4	3,5
21 *U*	2 1,5	6 5 20	+65,98	132,13	+21 36,1	+ 2,3	6 8,2	+22 32	3,5
O	14 26,0	6 31 52	+66,31	133,26	+21 55,6	+ 1,0	6 16,2	+22 34	3
22 *U*	2 50,7	6 58 36	+66,55	134,03	+21 59,1	— 0,4	6 44,9	+21 54	6
O	15 15,5	7 25 28	+66,69	134,43	+21 46,4	— 1,7	6 57,5	+20 44	4
23 *U*	3 40,4	7 52 22	+66,74	134,48	+21 17,2	— 3,1	8 1,2	+21 54	5,5
O	16 5,2	8 19 14	+66,71	134,24	+20 31,8	— 4,4	8 13,9	+21 6	6
24 *U*	4 29,9	8 46 2	+66,63	133,77	+19 30,5	— 5,7	8 28,9	+19 58	6,5
O	16 54,6	9 12 44	+66,50	133,18	+18 13,8	— 7,0	8 34,1	+19 56	6
25 *U*	5 19,2	9 39 19	+66,36	132,59	+16 42,3	— 8,2	9 30,9	+16 56	6
O	17 43,6	10 5 47	+66,24	132,08	+14 56,9	— 9,3	9 37,7	+14 32	6
26 *U*	6 7,9	10 32 10	+66,16	131,76	+12 58,6	−10,4	10 26,2	+14 43	6
O	18 32,2	10 58 30	+66,15	131,74	+10 48,4	−11,3	10 43,4	+11 8	5
27 *U*	6 56,6	11 24 53	+66,23	132,12	+ 8 27,6	−12,1	11 32,7	+ 8 45	6
O	19 21,0	11 51 23	+66,43	132,97	+ 5 57,7	−12,8	11 40,1	+ 7 9	4,5
28 *U*	7 45,7	12 18 6	+66,76	134,33	+ 3 20,4	−13,4	12 14,7	+ 3 56	5
O	20 10,7	12 45 8	+67,23	136,26	+ 0 37,5	−13,7	12 32,7	+ 2 28	6
29 *U*	8 36,2	13 12 37	+67,84	138,79	— 2 8,8	−13,9	13 17,5	— 4 20	6
O	21 2,2	13 40 40	+68,59	141,90	— 4 56,0	−13,9	13 29,7	— 4 50	6
30 *U*	9 28,8	14 9 23	+69,46	145,52	— 7 41,3	−13,6	Im Meridian nicht zu beobachten.		
O	21 56,3	14 38 52	+70,43	149,56	−10 21,5	−13,0			
31 *U*	10 24,6	15 9 12	+71,45	153,86	−12 53,1	−12,2			
O	22 53,7	15 40 23	+72,46	158,16	−15 12,7	−11,0			

Nov. 18. 16^h ☾ Apog.

DECEMBER 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app.	Diff.	Decl. ☾ app.	Diff.	Log. sin. A.H.Par. ☾	Diff.	Halbm. ☾
	h m s	m s	° ′ ″	° ′ ″			′ ″
1,0	14 43 49,83		−10 47 19,6		8,24882		16 38,5
		29 17,54		−2 24 25,1		+166	
1,5	15 13 7,37		13 11 44,7		8,25048		16 42,3
		30 3,56		2 12 37,7		111	
2,0	15 43 10,93		15 24 22,4		8,25159		16 44,9
		30 47,68		1 57 41,4		+ 53	
2,5	16 13 58,61		17 22 3,8		8,25212		16 46,1
		31 26,77		1 39 49,5		− 8	
3,0	16 45 25,38		19 1 53,3		8,25204		16 45,9
		31 57,40		1 19 26,7		70	
3,5	17 17 22,78		20 21 20,0		8,25134		16 44,3
		32 16,45		0 57 9,8		129	
4,0	17 49 39,23		21 18 29,8		8,25005		16 41,3
		32 21,55		0 33 43,5		184	
4,5	18 22 0,78		21 52 13,3		8,24821		16 37,1
		32 11,56		−0 9 58,8		233	
5,0	18 54 12,34		22 2 12,1		8,24588		16 31,8
		31 46,85		+0 13 14,4		276	
5,5	19 25 59,19		21 48 57,7		8,24312		16 25,5
		31 9,11		+0 35 12,2		−309	
6,0	19 57 8,30		−21 13 45,5		8,24003		16 18,5
		30 21,06		0 55 20,5		335	
6,5	20 27 29,36		20 18 25,0		8,23668		16 11,0
		29 26,12		1 13 15,8		354	
7,0	20 56 55,48		19 5 9,2		8,23314		16 3,1
		28 27,64		1 28 46,3		363	
7,5	21 25 23,12		17 36 22,9		8,22951		15 55,1
		27 28,68		1 41 49,9		365	
8,0	21 52 51,80		15 54 33,0		8,22586		15 47,1
		26 31,82		1 52 32,2		358	
8,5	22 19 23,62		14 2 0,8		8,22228		15 39,3
		25 38,96		2 1 2,3		347	
9,0	22 45 2,58		12 0 58,5		8,21881		15 31,8
		24 51,45		2 7 32,6		332	
9,5	23 9 54,03		9 53 25,9		8,21549		15 24,7
		24 10,12		2 12 15,6		311	
10,0	23 34 4,15		7 41 10,3		8,21238		15 18,1
		23 35,45		2 15 22,7		287	
10,5	23 57 39,60		5 25 47,6		8,20951		15 12,1
		23 7,60		+2 17 4,0		−261	
11,0	0 20 47,20		− 3 8 43,6		8,20690		15 6,6
		22 46,53		2 17 28,5		233	
11,5	0 43 33,73		− 0 51 15,1		8,20457		15 1,8
		22 32,11		2 16 42,1		204	
12,0	1 6 5,84		+ 1 25 27,0		8,20253		14 57,6
		22 24,04		2 14 49,4		175	
12,5	1 28 29,88		3 40 16,4		8,20078		14 53,9
		22 21,97		2 11 53,1		147	
13,0	1 50 51,85		5 52 9,5		8,19931		14 50,9
		22 25,55		2 7 54,7		120	
13,5	2 13 17,40		8 0 4,2		8,19811		14 48,4
		22 34,23		2 2 53,7		93	
14,0	2 35 51,63		10 2 57,9		8,19718		14 46,5
		22 47,50		1 56 50,0		67	
14,5	2 58 39,13		11 59 47,9		8,19651		14 45,2
		23 4,73		1 49 42,0		43	
15,0	3 21 43,86		13 49 29,9		8,19608		14 44,3
		23 25,15		1 41 28,5		− 21	
15,5	3 45 9,01		15 30 58,4		8,19587		14 43,9
		23 47,86		+1 32 9,2		0	
16,0	4 8 56,87		+17 3 7,6		8,19587		14 43,9
		24 11,92		1 21 43,7		+ 20	
16,5	4 33 8,79		18 24 51,3		8,19607		14 44,3

● Dec. 2. $22^h\ 59^m,2$ N. M. ◐ Dec. 9. $19^h\ 39^m,4$ E. V.

DECEMBER 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1h Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1h Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Vergl.-Sterne. Decl.	Vergl.-Sterne. Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′			
1 U	10 24,6	15 9 12	+71,45	153,86	−12 53,1	−12,2	Im Meridian nicht zu beobachten.		
O	22 53,7	15 40 23	+72,46	158,16	−15 12,7	−11,0			
2 U	11 23,7	16 12 24	+73,41	162,18	−17 16,5	− 9,6			
O	23 54,4	16 45 10	−74,19	165,42	−19 1,1	− 7,8			
3 U	12 25,7	17 18 32	−74,76	167,82	−20 23,7	− 5,9			
—	—	—	—	—	—	—			
4 O	0 57,3	17 52 14	−75,02	168,94	−21 22,0	− 3,8			
U	13 29,0	18 26 0	−74,96	168,60	−21 54,7	− 1,6			
5 O	2 0,5	18 59 33	−74,55	166,75	−22 1,6	+ 0,5			
U	14 31,5	19 32 36	−73,83	163,55	−21 43,3	+ 2,5			
6 O	3 1,7	20 4 53	−72,83	159,25	−21 1,6	+ 4,4			
U	15 31,0	20 36 13	−71,65	154,19	−19 58,7	+ 6,0	h m	° ′	
7 O	3 59,2	21 6 29	−70,35	148,74	−18 37,3	+ 7,5	20 12,9	−19 28	5,5
U	16 26,4	21 35 40	−69,01	143,22	−17 0,2	+ 8,7	20 23,5	−18 57	5,5
8 O	4 52,4	22 3 45	−67,69	137,89	−15 10,1	+ 9,6	21 40,9	−16 38	3
U	17 17,4	22 30 48	−66,44	132,95	−13 9,6	+10,4	21 47,2	−14 5	5
9 O	5 41,5	22 56 55	−65,31	128,53	−11 1,2	+11,0	22 42,6	−11 9	6
U	18 4,8	23 22 13	−64,30	124,72	− 8 47,0	+11,4	22 47,6	−12 13	6
10 O	6 27,3	23 46 50	−63,45	121,54	− 6 28,7	+11,6	23 23,8	− 5 9	5,5
U	18 49,3	0 10 52	−62,76	119,01	− 4 8,1	+11,8	23 42,8	− 7 0	6
11 O	7 10,9	0 34 27	−62,23	117,12	− 1 46,5	+11,8	23 56,1	− 3 39	5,5
U	19 32,2	0 57 44	−61,87	115,86	+ 0 34,7	+11,7	0 2,5	− 3 4	6
12 O	7 53,2	1 20 50	−61,66	115,20	+ 2 54,2	+11,5	1 4,8	+ 1 51	6
U	20 14,2	1 43 51	−61,61	115,10	+ 5 11,1	+11,2	1 12,1	+ 3 1	5,5
13 O	8 35,2	2 6 54	−61,69	115,51	+ 7 24,1	+10,9	1 35,6	+ 4 55	4,5
U	20 56,4	2 30 5	−61,90	116,39	+ 9 32,1	+10,4	1 42,7	+ 3 8	6,5
14 O	9 17,8	2 53 30	−62,22	117,70	+11 34,0	+ 9,9	2 22,3	+ 7 58	4
U	21 39,4	3 17 12	−62,64	119,36	+13 28,6	+ 9,2	2 38,9	+ 9 38	4
15 O	10 1,5	3 41 16	−63,14	121,30	+15 14,8	+ 8,5	3 5,3	+12 37	6,5
U	22 23,9	4 5 45	−63,69	123,44	+16 51,4	+ 7,6	3 24,7	+12 33	4
16 O	10 46,8	4 30 40	−64,26	125,67	+18 17,0	+ 6,6	4 17,1	+16 31	6
U	23 10,1	4 56 2	−64,82	127,89	+19 30,6	+ 5,6	4 22,1	+18 56	3,5

Dec. 2. 17^h ☾ Perig. Dec. 15. 17^h ☾ Apog.

DECEMBER 1888.

Mittlerer Mittag und Mitternacht.

Monatstag.	AR. ☾ app. h m s	Diff. m s	Decl. ☾ app. ° ′ ″	Diff. ° ′ ″	Log. sin. A.H.Par. ☾	Diff.	Halbm. ☾ ′ ″
16,0	4 8 56,87	24 11,92	+17 3 7,6	+1 21 43,7	8,19587	+ 20	14 43,9
16,5	4 33 8,79	24 36,26	18 24 51,3	1 10 13,5	8,19607	39	14 44,3
17,0	4 57 45,05	24 59,71	19 35 4,8	0 57 42,8	8,19646	56	14 45,1
17,5	5 22 44,76	25 21,17	20 32 47,6	0 44 16,5	8,19702	72	14 46,2
18,0	5 48 5,93	25 39,53	21 17 4,1	0 30 2,3	8,19774	85	14 47,7
18,5	6 13 45,46	25 53,99	21 47 6,4	+0 15 10,5	8,19859	99	14 49,4
19,0	6 39 39,45	26 3,81	22 2 16,9	−0 0 7,6	8,19958	114	14 51,5
19,5	7 5 43,26	26 8,78	22 2 9,3	0 15 39,0	8,20072	129	14 53,8
20,0	7 31 52,04	26 8,91	21 46 30,3	0 31 9,7	8,20201	143	14 56,5
20,5	7 58 0,95	26 4,60	21 15 20,6	−0 46 27,0	8,20344	+159	14 59,4
21,0	8 24 5,55	25 56,69	+20 28 53,6	1 1 17,7	8,20503	172	15 2,7
21,5	8 50 2,24	25 46,15	19 27 35,9	1 15 30,0	8,20675	187	15 6,3
22,0	9 15 48,39	25 34,15	18 12 5,9	1 28 55,3	8,20862	202	15 10,2
22,5	9 41 22,54	25 21,96	16 43 10,6	1 41 25,1	8,21064	217	15 14,4
23,0	10 6 44,50	25 10,90	15 1 45,5	1 52 52,3	8,21281	232	15 19,0
23,5	10 31 55,40	25 2,15	13 8 53,2	2 3 11,3	8,21513	247	15 23,9
24,0	10 56 57,55	24 56,76	11 5 41,9	2 12 17,3	8,21760	260	15 29,2
24,5	11 21 54,31	24 55,80	8 53 24,6	2 20 4,8	8,22020	271	15 34,8
25,0	11 46 50,11	25 0,02	6 33 19,8	2 26 27,9	8,22291	280	15 40,7
25,5	12 11 50,13	25 10,18	4 6 51,9	−2 31 19,7	8,22571	+286	15 46,7
26,0	12 37 0,31	25 26,67	+ 1 35 32,2	2 34 31,4	8,22857	289	15 53,0
26,5	13 2 26,98	25 49,90	− 0 58 59,2	2 35 52,7	8,23146	286	15 59,4
27,0	13 28 16,88	26 19,87	3 34 51,9	2 35 12,0	8,23432	277	16 5,7
27,5	13 54 36,75	26 56,27	6 10 3,9	2 32 15,7	8,23709	264	16 11,9
28,0	14 21 33,02	27 38,48	8 42 19,6	2 26 50,3	8,23973	242	16 17,8
28,5	14 49 11,50	28 25,17	11 9 9,9	2 18 43,4	8,24215	215	16 23,3
29,0	15 17 36,67	29 14,61	13 27 53,3	2 7 45,8	8,24430	181	16 28,2
29,5	15 46 51,28	30 4,25	15 35 39,1	1 53 53,0	8,24611	140	16 32,3
30,0	16 16 55,53	30 50,93	17 29 32,1	1 37 9,4	8,24751	94	16 35,5
30,5	16 47 46,46	31 31,20	19 6 41,5	−1 17 50,1	8,24845	+ 45	16 37,6
31,0	17 19 17,66	32 1,45	−20 24 31,6	0 56 21,5	8,24890	− 8	16 38,7
31,5	17 51 19,11	32 18,60	21 20 53,1	0 33 21,6	8,24882	64	16 38,5
32,0	18 23 37,71		21 54 14,7		8,24818		16 37,0

○ Dec. 17. 23h 34m,5 V. M. ◑ Dec. 25. 18h 53m,5 L. V.

DECEMBER 1888.

Mond im Meridian.

Monatstag und Culm.	Mittlere Zeit.	AR. ☾	Halbe Durchg.-D. Sternzeit.	Bew. in 1^h Länge.	Decl. ☾	Bew. in 1^h Länge.	Vergl.-Sterne. AR.	Vergl.-Sterne. Decl.	Vergl.-Sterne. Gr.
	h m	h m s	s	s	° ′	′	h m	° ′	
16 *O*	10 46,8	4 30 40	−64,26	125,67	+18 17,0	+ 6,6	4 17,1	+16 31	6
U	23 10,1	4 56 2	−64,82	127,89	+19 30,6	+ 5,6	4 22,1	+18 56	3,5
17 *O*	11 33,9	5 21 50	−65,36	129,99	+20 30,9	+ 4,4	4 39,8	+18 32	6
U	23 58,1	5 48 2	+65,84	131,92	+21 16,9	+ 3,2	4 44,9	+18 39	5,5
18 *O*	12 22,6	6 14 34	+66,24	133,44	+21 47,8	+ 1,9	5 31,0	+21 4	3,5
—	—	—	—	—	—	—	5 47,8	+20 15	4,5
19 *U*	0 47,3	6 41 22	+66,53	134,54	+22 2,8	+ 0,6	6 44,9	+21 54	6
O	13 12,3	7 8 21	+66,71	135,18	+22 1,3	— 0,8	6 57,5	+20 44	4
20 *U*	1 37,3	7 35 24	+66,78	135,35	+21 43,2	— 2,2	7 21,2	+21 40	5,5
O	14 2,3	8 2 27	+66,74	135,08	+21 8,5	— 3,6	7 49,2	+20 11	5,5
21 *U*	2 27,2	8 29 25	+66,61	134,43	+20 17,6	— 4,9	8 26,3	+20 49	6
O	14 51,9	8 56 12	+66,41	133,50	+19 10,9	— 6,2	8 34,1	+19 56	6
22 *U*	3 16,5	9 22 48	+66,16	132,40	+17 49,2	— 7,4	9 12,8	+18 10	6
O	15 40,9	9 49 11	+65,91	131,27	+16 13,4	— 8,5	9 30,9	+16 56	6
23 *U*	4 5,0	10 15 20	+65,67	130,22	+14 24,6	— 9,6	10 5,7	+13 54	6
O	16 28,9	10 41 17	+65,47	129,38	+12 24,1	—10,5	10 10,7	+14 17	6
24 *U*	4 52,7	11 7 6	+65,35	128,85	+10 13,0	—11,3	10 59,3	+ 7 56	5
O	17 16,4	11 32 51	+65,34	128,73	+ 7 52,8	—12,0	11 8,3	+ 8 40	6
25 *U*	5 40,1	11 58 38	+65,45	129,11	+ 5 24,9	—12,6	11 43,4	+ 5 49	6
O	18 4,0	12 24 32	+65,70	130,05	+ 2 50,9	—13,0	11 54,2	+ 4 17	6
26 *U*	6 28,1	12 50 41	+66,09	131,60	+ 0 12,6	—13,3	12 32,7	+ 2 28	6
O	18 52,6	13 17 12	+66,64	133,79	— 2 28,2	—13,4	12 37,9	— 0 58	6
27 *U*	7 17,6	13 44 13	+67,35	136,63	— 5 9,3	—13,4	13 29,7	— 4 50	6
O	19 43,2	14 11 52	+68,21	140,10	— 7 48,4	—13,1	13 38,1	— 4 56	6
28 *U*	8 9,5	14 40 16	+69,19	144,11	—10 22,8	—12,6	14 39,8	—14 59	6
O	20 36,7	15 9 30	+70,26	148,56	—12 49,6	—11,8	14 48,3	—11 26	6
29 *U*	9 4,8	15 39 40	+71,37	153,24	—15 5,7	—10,8	15 47,5	—16 24	4,5
O	21 33,9	16 10 46	+72,45	157,86	—17 7,6	— 9,5	15 54,1	—16 12	5,5
30 *U*	10 3,8	16 42 45	+73,43	162,12	—18 52,2	— 7,9	Im Meridian nicht zu beobachten.		
O	22 34,5	17 15 31	+74,23	165,62	—20 16,3	— 6,1			
31 *U*	11 5,9	17 48 54	+74,78	168,00	—21 17,4	— 4,1			
O	23 37,5	18 22 37	+74,99	168,98	—21 53,6	— 1,9			

Dec. 31. 4^h ☾ Perig.

Monatstag.	JANUAR.				Monatstag.	FEBRUAR.			
	☉		☾			☉		☾	
	U.	A.	A.	U.		U.	A.	A.	U.
	h m	h m	h m	h m		h m	h m	h m	h m
1	3 54	20 13	6 29	22 5	1	4 43	19 44	9 21	21 57
2	3 55	20 13	7 41	22 36	2	4 45	19 42	10 40	22 21
3	3 56	20 13	8 57	23 3	3	4 47	19 40	12 0	22 46
4	3 57	20 13	10 15	23 28	4	4 49	19 39	13 19	23 15
5	3 59	20 12	11 33	23 51	5	4 51	19 37	14 36	23 49
6	4 0	20 12	12 52	—	6	4 53	19 35	15 49	—
			U.	A.				U.	A.
7	4 1	20 11	0 15	14 12	7	4 54	19 33	0 30	16 56
8	4 3	20 11	0 41	15 31	8	4 56	19 32	1 19	17 53
9	4 4	20 10	1 12	16 48	9	4 58	19 30	2 16	18 40
10	4 5	20 10	1 49	18 1	10	5 0	19 28	3 21	19 18
11	4 7	20 9	2 34	19 6	11	5 2	19 26	4 29	19 49
12	4 8	20 8	3 28	20 1	12	5 4	19 24	5 38	20 15
13	4 10	20 8	4 30	20 45	13	5 6	19 22	6 48	20 37
14	4 11	20 7	5 37	21 20	14	5 8	19 20	7 56	20 57
15	4 13	20 6	6 47	21 48	15	5 10	19 18	9 2	21 16
16	4 15	20 5	7 57	22 12	16	5 12	19 16	10 7	21 36
17	4 16	20 4	9 5	22 34	17	5 14	19 14	11 12	21 57
18	4 18	20 3	10 12	22 53	18	5 16	19 12	12 17	22 20
19	4 20	20 2	11 17	23 12	19	5 17	19 10	13 21	22 48
20	4 21	20 1	12 22	23 32	20	5 19	19 8	14 24	23 21
21	4 23	19 59	13 27	23 54	21	5 21	19 5	15 25	—
22	4 25	19 58	14 32	—				A.	U.
			A.	U.	22	5 23	19 3	0 1	16 22
23	4 26	19 57	0 19	15 37	23	5 25	19 1	0 51	17 13
24	4 28	19 56	0 50	16 40	24	5 27	18 59	1 51	17 57
25	4 30	19 54	1 27	17 40	25	5 29	18 57	3 0	18 34
26	4 32	19 53	2 12	18 35	26	5 30	18 55	4 16	19 6
27	4 34	19 51	3 7	19 23	27	5 32	18 53	5 36	19 33
28	4 36	19 50	4 12	20 4	28	5 34	18 50	6 58	19 58
29	4 37	19 48	5 24	20 38	29	5 36	18 48	8 21	20 23
30	4 39	19 47	6 41	21 7					
31	4 41	19 45	8 1	21 33					

Monatstag	MAERZ. ⊙ U.	⊙ A.	☾ A.	☾ U.
	h m	h m	h m	h m
1	5 38	18 46	9 44	20 49
2	5 40	18 43	11 6	21 17
3	5 42	18 41	12 26	21 50
4	5 43	18 39	13 41	22 29
5	5 45	18 37	14 50	23 15
6	5 47	18 34	15 50	—
			U.	*A.*
7	5 49	18 32	0 9	16 39
8	5 51	18 30	1 11	17 19
9	5 52	18 27	2 17	17 51
10	5 54	18 25	3 25	18 18
11	5 56	18 23	4 34	18 41
12	5 58	18 20	5 42	19 1
13	6 0	18 18	6 49	19 21
14	6 1	18 16	7 55	19 40
15	6 3	18 14	9 0	20 0
16	6 5	18 11	10 5	20 22
17	6 7	18 9	11 10	20 48
18	6 8	18 6	12 13	21 18
19	6 10	18 4	13 14	21 54
20	6 12	18 2	14 12	22 39
21	6 14	17 59	15 4	23 33
22	6 15	17 57	15 50	—
			A.	*U.*
23	6 17	17 55	0 36	16 29
24	6 19	17 52	1 48	17 2
25	6 21	17 50	3 5	17 31
26	6 22	17 48	4 27	17 58
27	6 24	17 45	5 51	18 23
28	6 26	17 43	7 16	18 48
29	6 28	17 41	8 42	19 16
30	6 29	17 38	10 7	19 48
31	6 31	17 36	11 28	20 25

Monatstag	APRIL. ⊙ U.	⊙ A.	☾ A.	☾ U.
	h m	h m	h m	h m
1	6 33	17 33	12 42	21 10
2	6 35	17 31	13 46	22 3
3	6 36	17 29	14 39	23 3
4	6 38	17 26	15 22	—
			U.	*A.*
5	6 40	17 24	0 9	15 56
6	6 42	17 22	1 17	16 24
7	6 43	17 20	2 25	16 47
8	6 45	17 17	3 33	17 8
9	6 47	17 15	4 39	17 27
10	6 48	17 13	5 45	17 46
11	6 50	17 10	6 51	18 5
12	6 52	17 8	7 56	18 26
13	6 54	17 6	9 1	18 50
14	6 55	17 4	10 5	19 18
15	6 57	17 2	11 7	19 51
16	6 59	16 59	12 5	20 32
17	7 1	16 57	12 59	21 22
18	7 2	16 55	13 47	22 20
19	7 4	16 53	14 27	23 26
20	7 6	16 51	15 1	—
			A.	*U.*
21	7 7	16 49	0 39	15 31
22	7 9	16 47	1 57	15 57
23	7 11	16 44	3 18	16 22
24	7 13	16 42	4 42	16 46
25	7 14	16 40	6 9	17 12
26	7 16	16 38	7 36	17 42
27	7 18	16 36	9 1	18 17
28	7 20	16 34	10 22	19 0
29	7 21	16 32	11 34	19 52
30	7 23	16 30	12 34	20 51

Monatstag.	MAI. ☉ U.	☉ A.	☾ A.	☾ U.
	h m	h m	h m	h m
1	7 25	16 28	13 22	21 56
2	7 26	16 26	14 0	23 5
3	7 28	16 24	14 30	—
			U.	A.
4	7 30	16 23	0 15	14 54
5	7 31	16 21	1 23	15 15
6	7 33	16 19	2 30	15 34
7	7 35	16 17	3 37	15 53
8	7 36	16 15	4 42	16 11
9	7 38	16 14	5 47	16 31
10	7 40	16 12	6 53	16 54
11	7 41	16 10	7 58	17 20
12	7 43	16 9	9 1	17 52
13	7 44	16 7	10 1	18 30
14	7 46	16 6	10 57	19 16
15	7 48	16 4	11 46	20 11
16	7 49	16 3	12 28	21 14
17	7 51	16 1	13 4	22 23
18	7 52	16 0	13 34	23 37
19	7 54	15 58	14 0	—
			A.	U.
20	7 55	15 57	0 54	14 24
21	7 57	15 56	2 14	14 47
22	7 58	15 54	3 37	15 11
23	7 59	15 53	5 2	15 38
24	8 1	15 52	6 28	16 9
25	8 2	15 51	7 53	16 47
26	8 4	15 50	9 12	17 35
27	8 5	15 49	10 20	18 32
28	8 6	15 48	11 15	19 38
29	8 7	15 47	11 59	20 48
30	8 9	15 46	12 33	22 0
31	8 10	15 45	13 0	23 11

Monatstag.	JUNI. ☉ U.	☉ A.	☾ A.	☾ U.
	h m	h m	h m	h m
1	8 11	15 44	13 22	—
			U.	A.
2	8 12	15 43	0 20	13 42
3	8 13	15 43	1 27	14 1
4	8 14	15 42	2 33	14 19
5	8 15	15 41	3 38	14 38
6	8 16	15 41	4 43	14 59
7	8 17	15 40	5 48	15 24
8	8 17	15 40	6 53	15 53
9	8 18	15 39	7 55	16 29
10	8 19	15 39	8 53	17 12
11	8 20	15 39	9 45	18 5
12	8 20	15 39	10 30	19 6
13	8 21	15 39	11 7	20 13
14	8 22	15 38	11 38	21 24
15	8 22	15 38	12 5	22 39
16	8 23	15 38	12 29	23 56
17	8 23	15 38	12 52	—
			A.	U.
18	8 23	15 38	1 15	13 15
19	8 24	15 39	2 37	13 39
20	8 24	15 39	4 0	14 6
21	8 24	15 39	5 23	14 39
22	8 24	15 39	6 45	15 21
23	8 24	15 40	7 59	16 13
24	8 24	15 40	9 2	17 15
25	8 24	15 41	9 52	18 25
26	8 24	15 41	10 31	19 39
27	8 24	15 42	11 2	20 52
28	8 24	15 42	11 26	22 3
29	8 24	15 43	11 47	23 12
30	8 24	15 43	12 6	—

Monatstag.	JULI. ☉ U.	☉ A.	☾ U.	☾ A.
	h m	h m	h m	h m
1	8 24	15 44	0 20	12 25
2	8 23	15 45	1 26	12 44
3	8 23	15 46	2 31	13 4
4	8 22	15 47	3 37	13 27
5	8 22	15 48	4 42	13 54
6	8 21	15 48	5 45	14 27
7	8 20	15 49	6 45	15 8
8	8 20	15 50	7 40	15 58
9	8 19	15 51	8 28	16 57
10	8 18	15 53	9 9	18 3
11	8 17	15 54	9 43	19 14
12	8 16	15 55	10 11	20 29
13	8 15	15 56	10 36	21 45
14	8 14	15 57	10 58	23 3
15	8 13	15 58	11 20	—
			A.	*U.*
16	8 12	16 0	0 22	11 43
17	8 11	16 1	1 42	12 8
18	8 10	16 2	3 3	12 38
19	8 9	16 4	4 23	13 15
20	8 7	16 5	5 39	14 0
21	8 6	16 7	6 46	14 57
22	8 5	16 8	7 41	16 3
23	8 4	16 10	8 25	17 15
24	8 2	16 11	9 0	18 30
25	8 1	16 13	9 28	19 43
26	7 59	16 14	9 51	20 54
27	7 58	16 16	10 11	22 4
28	7 56	16 17	10 30	23 11
29	7 54	16 19	10 49	—
			U.	*A.*
30	7 53	16 20	0 17	11 9
31	7 51	16 22	1 23	11 30

Monatstag.	AUGUST. ☉ U.	☉ A.	☾ U.	☾ A.
	h m	h m	h m	h m
1	7 49	16 23	2 28	11 55
2	7 48	16 25	3 32	12 26
3	7 46	16 26	4 34	13 4
4	7 44	16 28	5 31	13 51
5	7 42	16 30	6 22	14 48
6	7 40	16 31	7 6	15 52
7	7 38	16 33	7 43	17 2
8	7 37	16 34	8 14	18 17
9	7 35	16 36	8 40	19 34
10	7 33	16 38	9 3	20 52
11	7 31	16 39	9 26	22 11
12	7 29	16 41	9 49	23 32
13	7 27	16 43	10 13	—
			A.	*U.*
14	7 25	16 44	0 53	10 40
15	7 23	16 46	2 12	11 14
16	7 21	16 48	3 27	11 55
17	7 19	16 49	4 35	12 46
18	7 16	16 51	5 34	13 47
19	7 14	16 53	6 21	14 56
20	7 12	16 55	6 58	16 9
21	7 10	16 56	7 28	17 23
22	7 8	16 58	7 53	18 36
23	7 6	17 0	8 14	19 46
24	7 4	17 1	8 33	20 55
25	7 1	17 3	8 52	22 3
26	6 59	17 5	9 12	23 9
27	6 57	17 6	9 33	—
			U.	*A.*
28	6 55	17 8	0 14	9 56
29	6 52	17 10	1 19	10 24
30	6 50	17 11	2 21	10 58
31	6 48	17 13	3 20	11 39

Monatstag.	SEPTEMBER. ☉ U.	☉ A.	☾ U.	☾ A.	Monatstag.	OCTOBER. ☉ U.	☉ A.	☾ U.	☾ A.
	h m	h m	h m	h m		h m	h m	h m	h m
1	6 46	17 15	4 13	12 31	1	5 35	18 5	4 10	13 29
2	6 43	17 16	5 0	13 31	2	5 33	18 6	4 40	14 45
3	6 41	17 18	5 40	14 39	3	5 30	18 8	5 6	16 5
4	6 39	17 20	6 13	15 54	4	5 28	18 10	5 30	17 27
5	6 36	17 21	6 41	17 12	5	5 26	18 11	5 53	18 51
6	6 34	17 23	7 6	18 32	6	5 23	18 13	6 17	20 17
7	6 32	17 25	7 29	19 54	7	5 21	18 15	6 43	21 42
8	6 29	17 26	7 52	21 17	8	5 19	18 16	7 13	23 4
9	6 27	17 28	8 16	22 39	9	5 16	18 18	7 50	—
10	6 25	17 30	8 43	—				*A.*	*U.*
			A.	*U.*	10	5 14	18 20	0 20	8 35
11	6 22	17 31	0 0	9 15	11	5 12	18 22	1 26	9 31
12	6 20	17 33	1 18	9 54	12	5 10	18 23	2 20	10 35
13	6 18	17 35	2 29	10 41	13	5 7	18 25	3 2	11 44
14	6 15	17 36	3 30	11 38	14	5 5	18 27	3 35	12 56
15	6 13	17 38	4 20	12 44	15	5 3	18 29	4 2	14 8
16	6 11	17 40	4 59	13 55	16	5 1	18 31	4 24	15 19
17	6 8	17 41	5 30	15 7	17	4 59	18 33	4 44	16 28
18	6 6	17 43	5 56	16 19	18	4 57	18 35	5 2	17 36
19	6 3	17 45	6 18	17 30	19	4 54	18 36	5 20	18 44
20	6 1	17 46	6 38	18 40	20	4 52	18 38	5 39	19 51
21	5 59	17 48	6 56	19 48	21	4 50	18 40	6 0	20 57
22	5 56	17 50	7 15	20 55	22	4 48	18 42	6 24	22 1
23	5 54	17 51	7 35	22 2	23	4 46	18 44	6 53	23 2
24	5 51	17 53	7 57	23 7	24	4 44	18 46	7 28	23 59
25	5 49	17 55	8 23	—	25	4 42	18 48	8 10	—
			U.	*A.*				*U.*	*A.*
26	5 47	17 57	0 10	8 54	26	4 39	18 50	0 50	9 1
27	5 44	17 58	1 10	9 32	27	4 37	18 52	1 33	10 0
28	5 42	18 0	2 5	10 18	28	4 35	18 53	2 10	11 7
29	5 40	18 2	2 54	11 13	29	4 34	18 55	2 41	12 19
30	5 37	18 3	3 35	12 18	30	4 32	18 57	3 7	13 36
					31	4 30	18 59	3 31	14 56

Monatstag.	NOVEMBER.				Monatstag.	DECEMBER.			
	☉		☾			☉		☾	
	U.	A.	U.	A.		U.	A.	U.	A.
	h m	h m	h m	h m		h m	h m	h m	h m
1	4 28	19 1	3 54	16 19	1	3 47	19 52	3 5	18 2
2	4 26	19 3	4 17	17 44	2	3 47	19 54	3 35	19 29
3	4 24	19 5	4 41	19 11	3	3 46	19 55	4 13	20 50
4	4 22	19 6	5 8	20 38	4	3 46	19 56	5 1	22 1
5	4 21	19 8	5 42	22 1	5	3 45	19 58	6 1	22 57
6	4 19	19 10	6 25	23 15	6	3 45	19 59	7 11	23 39
7	4 17	19 12	7 19	—	7	3 44	20 0	8 26	—
			A.	U.				A.	U.
8	4 15	19 14	0 16	8 22	8	3 44	20 1	0 12	9 42
9	4 14	19 16	1 4	9 32	9	3 44	20 2	0 37	10 56
10	4 12	19 17	1 40	10 45	10	3 44	20 4	0 59	12 7
11	4 11	19 19	2 9	11 58	11	3 44	20 5	1 18	13 17
12	4 9	19 21	2 32	13 9	12	3 44	20 6	1 35	14 24
13	4 7	19 23	2 52	14 19	13	3 44	20 6	1 53	15 31
14	4 6	19 25	3 10	15 27	14	3 44	20 7	2 12	16 37
15	4 4	19 26	3 28	16 34	15	3 44	20 8	2 33	17 43
16	4 3	19 28	3 46	17 41	16	3 44	20 9	2 58	18 47
17	4 2	19 30	4 6	18 47	17	3 44	20 10	3 28	19 49
18	4 0	19 32	4 28	19 52	18	3 44	20 10	4 5	20 45
19	3 59	19 33	4 55	20 56	19	3 45	20 11	4 50	21 33
20	3 58	19 35	5 27	21 55	20	3 45	20 11	5 44	22 14
21	3 57	19 37	6 6	22 48	21	3 46	20 12	6 45	22 48
22	3 55	19 39	6 54	23 34	22	3 46	20 12	7 52	23 16
23	3 54	19 40	7 50	—	23	3 47	20 13	9 2	23 40
			U.	A.	24	3 47	20 13	10 16	—
24	3 53	19 42	0 12	8 53				U.	A.
25	3 52	19 44	0 44	10 2	25	3 48	20 13	0 2	11 31
26	3 51	19 45	1 11	11 14	26	3 49	20 13	0 22	12 48
27	3 50	19 47	1 34	12 30	27	3 50	20 13	0 43	14 8
28	3 50	19 48	1 56	13 49	28	3 51	20 13	1 5	15 30
29	3 49	19 50	2 18	15 10	29	3 52	20 13	1 31	16 55
30	3 48	19 51	2 40	16 35	30	3 52	20 13	2 3	18 19
					31	3 53	20 13	2 44	19 35

MERCUR 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ' "	' "		h m	h m
Jan. 1	18 1 39,25		—24 18 31,3		0,146041	23 19	3 40
		+6 47,77		— 5 13,0			
2	18 8 27,02		24 23 44,3		0,147765	23 22	3 40
		6 49,79		3 55,2			
3	18 15 16,81		24 27 39,5		0,149316	23 25	3 40
		6 51,71		2 36,2			
4	18 22 8,52		24 30 15,7		0,150696	23 28	3 39
		6 53,51		— 1 15,8			
5	18 29 2,03		24 31 31,5		0,151907	23 31	3 39
		+6 55,21		+ 0 5,7			
6	18 35 57,24		—24 31 25,8		0,152951	23 34	3 39
		6 56,81		1 28,3			
7	18 42 54,05		24 29 57,5		0,153830	23 37	3 39
		6 58,29		2 52,0			
8	18 49 52,34		24 27 5,5		0,154544	23 40	3 40
		6 59,67		4 16,9			
9	18 56 52,01		24 22 48,6		0,155093	23 43	3 40
		7 0,94		5 42,7			
10	19 3 52,95		24 17 5,9		0,155476	23 46	3 41
		+7 2,09		+ 7 9,4			
11	19 10 55,04		—24 9 56,5		0,155691	23 49	3 42
		7 3,13		8 37,1			
12	19 17 58,17		24 1 19,4		0,155738	23 52	3 43
		7 4,06		10 5,7			
13	19 25 2,23		23 51 13,7		0,155615	23 56	3 44
		7 4,86		11 35,1			
14	19 32 7,09		23 39 38,6		0,155319	23 59	3 46
		7 5,55		13 5,3			
15	19 39 12,64		23 26 33,3		0,154846	0 2	3 47
		+7 6,12		+14 36,1			
16	19 46 18,76		—23 11 57,2		0,154193	0 5	3 49
		7 6,57		16 7,6			
17	19 53 25,33		22 55 49,6		0,153354	0 8	3 51
		7 6,89		17 39,8			
18	20 0 32,22		22 38 9,8		0,152324	0 11	3 53
		7 7,08		19 12,5			
19	20 7 39,30		22 18 57,3		0,151097	0 15	3 55
		7 7,14		20 45,5			
20	20 14 46,44		21 58 11,8		0,149665	0 18	3 58
		+7 7,05		+22 18,9			
21	20 21 53,49		—21 35 52,9		0,148021	0 21	4 0
		7 6,82		23 52,5			
22	20 29 0,31		21 12 0,4		0,146156	0 24	4 3
		7 6,40		25 26,0			
23	20 36 6,71		20 46 34,4		0,144060	0 27	4 6
		7 5,82		26 59,7			
24	20 43 12,53		20 19 34,7		0,141721	0 30	4 9
		7 5,04		28 32,9			
25	20 50 17,57		19 51 1,8		0,139128	0 34	4 12
		+7 4,02		+30 5,5			
26	20 57 21,59		—19 20 56,3		0,136266	0 37	4 16
		7 2,76		31 37,3			
27	21 4 24,35		18 49 19,0		0,133122	0 40	4 19
		7 1,21		33 8,1			
28	21 11 25,56		18 16 10,9		0,129679	0 43	4 22
		6 59,35		34 37,4			
29	21 18 24,91		17 41 33,5		0,125920	0 46	4 26
		6 57,13		36 4,7			
30	21 25 22,04		17 5 28,8		0,121826	0 49	4 29
		+6 54,47		+37 29,5			
31	21 32 16,51		—16 27 59,3		0,117376	0 52	4 33
		6 51,32		38 51,3			
32	21 39 7,83		15 49 8,0		0,112550	0 55	4 37
		6 47,60		40 9,0			
33	21 45 55,43		15 8 59,0		0,107325	0 58	4 41

MERCUR 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app. h m s	Diff. m s	Decl. app. ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel. h m	Halb. Tag-bogen. h m
Febr. 1	21 39 7,83	+6 47,60	−15 49 8,0	+40 9,0	0,112550	0 55	4 37
2	21 45 55,43	6 42,24	15 8 59,0	41 22,3	0,107325	0 58	4 41
3	21 52 38,67	6 38,13	14 27 36,7	42 29,8	0,101678	1 0	4 45
4	21 59 16,80	6 32,14	13 45 6,9	43 30,4	0,095585	1 3	4 50
5	22 5 48,94	+6 25,15	13 1 36,5	+44 23,1	0,089020	1 6	4 54
6	22 12 14,09	6 17,02	−12 17 13,4	45 6,3	0,081961	1 8	4 58
7	22 18 31,11	6 7,60	11 32 7,1	45 38,3	0,074384	1 10	5 2
8	22 24 38,71	5 56,73	10 46 28,8	45 57,8	0,066268	1 13	5 6
9	22 30 35,44	5 44,24	10 0 31,0	46 2,6	0,057594	1 15	5 11
10	22 36 19,68	+5 29,96	9 14 28,4	+45 51,3	0,048348	1 16	5 15
11	22 41 49,64	5 13,76	− 8 28 37,1	45 21,9	0,038522	1 18	5 19
12	22 47 3,40	4 55,50	7 43 15,2	44 32,6	0,028115	1 19	5 23
13	22 51 58,90	4 35,06	6 58 42,6	43 21,8	0,017134	1 20	5 27
14	22 56 33,96	4 12,37	6 15 20,8	41 48,4	0,005595	1 21	5 31
15	23 0 46,33	+3 47,41	5 33 32,4	+39 51,2	9,993528	1 21	5 35
16	23 4 33,74	3 20,25	− 4 53 41,2	37 29,5	9,980978	1 21	5 38
17	23 7 53,99	2 50,97	4 16 11,7	34 43,2	9,968000	1 20	5 42
18	23 10 44,96	2 19,77	3 41 28,5	31 32,8	9,954664	1 19	5 44
19	23 13 4,73	1 46,90	3 9 55,7	27 59,1	9,941060	1 18	5 47
20	23 14 51,63	+1 12,74	2 41 56,6	+24 3,6	9,927291	1 16	5 50
21	23 16 4,37	0 37,74	− 2 17 53,0	19 48,6	9,913473	1 13	5 52
22	23 16 42,11	+0 2,41	1 58 4,4	15 17,4	9,899736	1 10	5 53
23	23 16 44,52	−0 32,61	1 42 47,0	10 33,5	9,886223	1 6	5 54
24	23 16 11,91	1 6,63	1 32 13,5	5 41,3	9,873085	1 1	5 55
25	23 15 5,28	−1 38,91	1 26 32,2	+ 0 46,2	9,860478	0 56	5 56
26	23 13 26,37	2 8,72	− 1 25 46,0	− 4 5,8	9,848560	0 50	5 56
27	23 11 17,65	2 35,29	1 29 51,8	8 48,3	9,837483	0 44	5 56
28	23 8 42,36	2 57,94	1 38 40,1	13 14,9	9,827392	0 38	5 55
29	23 5 44,42	3 16,11	1 51 55,0	17 19,1	9,818416	0 31	5 54
30	23 2 28,31	−3 29,36	2 9 14,1	−20 55,0	9,810662	0 24	5 52
31	22 58 58,95		− 2 30 9,1		9,804212	0 16	5 51

MERCUR 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tagbogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
März 1	23 2 28,31		−2 9 14,1		9,810662	0 24	5 52
		−3 29,36		−20 55,0			
2	22 58 58,95		2 30 9,1		9,804212	0 16	5 51
		3 37,42		23 57,9			
3	22 55 21,53		2 54 7,0		9,799121	0 9	5 48
		3 40,24		26 24,1			
4	22 51 41,29		3 20 31,1		9,795411	0 1	5 46
		3 37,97		28 11,8			
5	22 48 3,32		3 48 42,9		9,793071	23 54	5 44
		−3 30,92		−29 20,6			
6	22 44 32,40		−4 18 3,5		9,792065	23 46	5 41
		3 19,57		29 52,0			
7	22 41 12,83		4 47 55,5		9,792328	23 39	5 38
		3 4,51		29 48,3			
8	22 38 8,32		5 17 43,8		9,793777	23 32	5 36
		2 46,39		29 13,2			
9	22 35 21,93		5 46 57,0		9,796311	23 25	5 33
		2 25,87		28 10,6			
10	22 32 56,06		6 15 7,6		9,799822	23 19	5 31
		−2 3,60		−26 45,5			
11	22 30 52,46		−6 41 53,1		9,804195	23 13	5 28
		1 40,19		25 1,9			
12	22 29 12,27		7 6 55,0		9,809316	23 7	5 26
		1 16,15		23 4,1			
13	22 27 56,12		7 29 59,1		9,815076	23 2	5 24
		0 51,96		20 55,7			
14	22 27 4,16		7 50 54,8		9,821370	22 57	5 22
		0 27,99		18 40,1			
15	22 26 36,17		8 9 34,9		9,828102	22 53	5 21
		−0 4,54		−16 20,2			
16	22 26 31,63		−8 25 55,1		9,835185	22 49	5 19
		+0 18,18		13 58,0			
17	22 26 49,81		8 39 53,1		9,842543	22 45	5 18
		0 40,02		11 35,1			
18	22 27 29,83		8 51 28,2		9,850107	22 42	5 17
		1 0,84		9 13,0			
19	22 28 30,67		9 0 41,2		9,857819	22 39	5 16
		1 20,59		6 52,9			
20	22 29 51,26		9 7 34,1		9,865627	22 36	5 15
		+1 39,24		− 4 35,4			
21	22 31 30,50		−9 12 9,5		9,873489	22 34	5 15
		1 56,79		2 20,9			
22	22 33 27,29		9 14 30,4		9,881370	22 32	5 15
		2 13,27		− 0 9,8			
23	22 35 40,56		9 14 40,2		9,889238	22 30	5 15
		2 28,70		+ 1 57,7			
24	22 38 9,26		9 12 42,5		9,897070	22 29	5 15
		2 43,13		4 1,6			
25	22 40 52,39		9 8 40,9		9,904845	22 28	5 15
		+2 56,63		+ 6 1,9			
26	22 43 49,02		−9 2 39,0		9,912547	22 27	5 16
		3 9,25		7 58,5			
27	22 46 58,27		8 54 40,5		9,920162	22 26	5 16
		3 21,04		9 51,6			
28	22 50 19,31		8 44 48,9		9,927680	22 25	5 17
		3 32,07		11 41,4			
29	22 53 51,38		8 33 7,5		9,935096	22 25	5 18
		3 42,39		13 27,8			
30	22 57 33,77		8 19 39,7		9,942401	22 24	5 20
		+3 52,07		+15 11,2			
31	23 1 25,84		−8 4 28,5		9,949591	22 24	5 21
		4 1,15		16 51,4			
32	23 5 26,99		7 47 37,1		9,956663	22 25	5 23
		4 9,69		18 28,8			
33	23 9 36,68		7 29 8,3		9,963615	22 25	5 24

MERCUR 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
April 1	23 5 26,99		− 7 47 37,1		9,956663	22 25	5 23
		+4 9,69		+18 28,8			
2	23 9 36,68		7 29 8,3		9,963615	22 25	5 24
		4 17,75		20 3,5			
3	23 13 54,43		7 9 4,8		9,970447	22 25	5 26
		4 25,37		21 35,5			
4	23 18 19,80		6 47 29,3		9,977157	22 26	5 28
		4 32,60		23 5,0			
5	23 22 52,40		6 24 24,3		9,983746	22 26	5 30
		+4 39,46		+24 32,0			
6	23 27 31,86		− 5 59 52,3		9,990214	22 27	5 32
		4 46,02		25 56,6			
7	23 32 17,88		5 33 55,7		9,996562	22 28	5 35
		4 52,32		27 19,0			
8	23 37 10,20		5 6 36,7		0,002790	22 29	5 37
		4 58,42		28 39,4			
9	23 42 8,62		4 37 57,3		0,008901	22 30	5 39
		5 4,33		29 57,9			
10	23 47 12,95		4 7 59,4		0,014893	22 31	5 42
		+5 10,09		+31 14,2			
11	23 52 23,04		− 3 36 45,2		0,020768	22 32	5 45
		5 15,74		32 28,5			
12	23 57 38,78		3 4 16,7		0,026527	22 33	5 47
		5 21,30		33 40,9			
13	0 3 0,08		2 30 35,8		0,032170	22 35	5 49
		5 26,80		34 51,6			
14	0 8 26,88		1 55 44,2		0,037696	22 36	5 53
		5 32,30		36 0,4			
15	0 13 59,18		1 19 43,8		0,043105	22 38	5 57
		+5 37,80		+37 7,1			
16	0 19 36,98		− 0 42 36,7		0,048396	22 40	6 0
		5 43,34		38 12,1			
17	0 25 20,32		− 0 4 24,6		0,053567	22 41	6 3
		5 48,93		39 15,2			
18	0 31 9,25		+ 0 34 50,6		0,058617	22 43	6 6
		5 54,61		40 16,2			
19	0 37 3,86		1 15 6,8		0,063542	22 45	6 10
		6 0,43		41 15,3			
20	0 43 4,29		1 56 22,1		0,068338	22 47	6 14
		+6 6,39		+42 12,2			
21	0 49 10,68		+ 2 38 34,3		0,073002	22 49	6 18
		6 12,49		43 6,8			
22	0 55 23,17		3 21 41,1		0,077527	22 52	6 21
		6 18,77		43 59,0			
23	1 1 41,94		4 5 40,1		0,081907	22 54	6 25
		6 25,26		44 48,7			
24	1 8 7,20		4 50 28,8		0,086135	22 57	6 29
		6 31,99		45 35,4			
25	1 14 39,19		5 36 4,2		0,090203	22 59	6 33
		+6 38,94		+46 18,9			
26	1 21 18,13		+ 6 22 23,1		0,094101	23 2	6 37
		6 46,13		46 59,0			
27	1 28 4,26		7 9 22,1		0,097816	23 5	6 41
		6 53,56		47 35,2			
28	1 34 57,82		7 56 57,3		0,101336	23 8	6 46
		7 1,24		48 7,2			
29	1 41 59,06		8 45 4,5		0,104648	23 11	6 50
		7 9,15		48 34,4			
30	1 49 8,21		9 33 38,9		0,107735	23 14	6 54
		+7 17,28		+48 56,0			
31	1 56 25,49		+10 22 34,9		0,110580	23 17	6 59
		7 25,60		49 11,4			
32	2 3 51,09		11 11 46,3		0,113166	23 20	7 3

MERCUR 1888.

Geocentrischer Ort.

0^h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Mai 1	1 56 25,49	+7 25,60	+10 22 34,9	+49 11,4	0,110580	23 17	6 59
2	2 3 51,09	7 34,07	11 11 46,3	49 20,3	0,113166	23 20	7 3
3	2 11 25,16	7 42,64	12 1 6,6	49 21,4	0,115471	23 24	7 8
4	2 19 7,80	7 51,25	12 50 28,0	49 14,2	0,117475	23 28	7 13
5	2 26 59,05	+7 59,79	13 39 42,2	+48 57,8	0,119155	23 32	7 18
6	2 34 58,84	8 8,22	+14 28 40,0	48 31,4	0,120489	23 36	7 23
7	2 43 7,06	8 16,38	15 17 11,4	47 54,1	0,121454	23 40	7 28
8	2 51 23,44	8 24,17	16 5 5,5	47 5,5	0,122028	23 45	7 33
9	2 59 47,61	8 31,46	16 52 11,0	46 4,8	0,122188	23 49	7 37
10	3 8 19,07	+8 38,08	17 38 15,8	+44 51,7	0,121914	23 54	7 42
11	3 16 57,15	8 43,90	+18 23 7,5	43 26,1	0,121189	23 58	7 47
12	3 25 41,05	8 48,78	19 6 33,6	41 48,1	0,119999	0 3	7 52
13	3 34 29,83	8 52,61	19 48 21,7	39 58,5	0,118332	0 8	7 56
14	3 43 22,44	8 55,28	20 28 20,2	37 57,5	0,116180	0 13	8 1
15	3 52 17,72	+8 56,67	21 6 17,7	+35 46,4	0,113543	0 18	8 6
16	4 1 14,39	8 56,75	+21 42 4,1	33 26,8	0,110422	0 23	8 10
17	4 10 11,14	8 55,53	22 15 30,9	30 59,8	0,106824	0 28	8 14
18	4 19 6,67	8 53,00	22 46 30,7	28 26,8	0,102762	0 33	8 17
19	4 27 59,67	8 49,16	23 14 57,5	25 49,9	0,098253	0 38	8 21
20	4 36 48,83	+8 44,06	23 40 47,4	+23 11,0	0,093316	0 43	8 24
21	4 45 32,89	8 37,81	+24 3 58,4	20 31,2	0,087970	0 47	8 27
22	4 54 10,70	8 30,51	24 24 29,6	17 52,2	0,082238	0 52	8 30
23	5 2 41,21	8 22,22	24 42 21,8	15 15,1	0,076145	0 57	8 33
24	5 11 3,43	8 13,03	24 57 36,9	12 41,1	0,069718	1 1	8 35
25	5 19 16,46	+8 3,05	25 10 18,0	+10 11,3	0,062982	1 6	8 36
26	5 27 19,51	7 52,37	+25 20 29,3	7 46,4	0,055958	1 10	8 38
27	5 35 11,88	7 41,07	25 28 15,7	5 26,8	0,048673	1 14	8 39
28	5 42 52,95	7 29,22	25 33 42,5	3 13,3	0,041149	1 17	8 39
29	5 50 22,17	7 16,87	25 36 55,8	+ 1 5,9	0,033406	1 21	8 40
30	5 57 39,04	+7 4,10	25 38 1,7	− 0 54,9	0,025464	1 24	8 40
31	6 4 43,14	6 50,95	+25 37 6,8	2 49,1	0,017341	1 27	8 40
32	6 11 34,09	6 37,44	25 34 17,7	4 36,6	0,009054	1 30	8 39
33	6 18 11,53		25 29 41,1		0,000620	1 33	8 39

MERCUR 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Juni 1	6 11 34,09	+6 37,44	+25 34 17,7	−4 36,6	0,009054	1 30	8 39
2	6 18 11,53	6 23,62	25 29 41,1	6 17,2	0,000620	1 33	8 39
3	6 24 35,15	6 9,51	25 23 23,9	7 51,2	9,992056	1 35	8 38
4	6 30 44,66	5 55,11	25 15 32,7	9 18,6	9,983373	1 37	8 37
5	6 36 39,77	+5 40,44	25 6 14,1	−10 39,2	9,974584	1 39	8 35
6	6 42 20,21	5 25,51	+24 55 34,9	11 53,3	9,965704	1 41	8 34
7	6 47 45,72	5 10,31	24 43 41,6	13 1,0	9,956744	1 43	8 32
8	6 52 56,03	4 54,84	24 30 40,6	14 2,1	9,947717	1 44	8 31
9	6 57 50,87	4 39,09	24 16 38,5	14 56,7	9,938635	1 45	8 29
10	7 2 29,96	+4 23,04	24 1 41,8	−15 45,2	9,929511	1 46	8 27
11	7 6 53,00	4 6,71	+23 45 56,6	16 27,7	9,920357	1 46	8 25
12	7 10 59,71	3 50,08	23 29 28,9	17 3,9	9,911187	1 46	8 23
13	7 14 49,79	3 33,14	23 12 25,0	17 34,0	9,902017	1 46	8 21
14	7 18 22,93	3 15,85	22 54 51,0	17 57,9	9,892861	1 46	8 18
15	7 21 38,78	+2 58,24	22 36 53,1	−18 15,9	9,883736	1 45	8 16
16	7 24 37,02	2 40,31	+22 18 37,2	18 27,9	9,874661	1 44	8 14
17	7 27 17,33	2 22,05	22 0 9,3	18 33,7	9,865657	1 43	8 12
18	7 29 39,38	2 3,49	21 41 35,6	18 33,5	9,856747	1 41	8 10
19	7 31 42,87	1 44,63	21 23 2,1	18 27,5	9,847956	1 39	8 7
20	7 33 27,50	+1 25,52	21 4 34,6	−18 15,3	9,839311	1 37	8 5
21	7 34 53,02	1 6,21	+20 46 19,3	17 57,1	9,830843	1 35	8 3
22	7 35 59,23	0 46,75	20 28 22,2	17 33,0	9,822585	1 32	8 1
23	7 36 45,98	0 27,22	20 10 49,2	17 3,1	9,814575	1 29	7 59
24	7 37 13,20	+0 7,73	19 53 46,1	16 27,3	9,806852	1 25	7 57
25	7 37 20,93	−0 11,59	19 37 18,8	−15 45,7	9,799459	1 21	7 55
26	7 37 9,34	0 30,63	+19 21 33,1	14 58,5	9,792442	1 17	7 53
27	7 36 38,71	0 49,22	19 6 34,6	14 6,1	9,785849	1 13	7 52
28	7 35 49,49	1 7,14	18 52 28,5	13 8,4	9,779731	1 8	7 50
29	7 34 42,35	1 24,22	18 39 20,1	12 5,9	9,774141	1 3	7 49
30	7 33 18,13	−1 40,22	18 27 14,2	−10 59,0	9,769131	0 58	7 47
31	7 31 37,91	1 54,89	+18 16 15,2	9 48,0	9,764755	0 52	7 46
32	7 29 43,02		18 6 27,2		9,761066	0 46	7 45

MERCUR 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app. h m s	Diff. m s	Decl. app. ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel. h m	Halb. Tag-bogen. h m
Juli 1	7 31 37,91	−1 54,89	+18 16 15,2	− 9 48,0	9,764755	0 52	7 46
2	7 29 43,02	2 8,02	18 6 27,2	8 33,4	9,761066	0 46	7 45
3	7 27 35,00	2 19,35	17 57 53,8	7 15,7	9,758113	0 40	7 44
4	7 25 15,65	2 28,65	17 50 38,1	5 55,5	9,755943	0 34	7 43
5	7 22 47,00	−2 35,71	17 44 42,6	− 4 33,5	9,754598	0 27	7 43
6	7 20 11,29	2 40,36	+17 40 9,1	3 10,5	9,754113	0 21	7 42
7	7 17 30,93	2 42,44	17 36 58,6	1 47,0	9,754514	0 14	7 42
8	7 14 48,49	2 41,87	17 35 11,6	− 0 24,1	9,755819	0 7	7 42
9	7 12 6,62	2 38,61	17 34 47,5	+ 0 57,9	9,758039	0 1	7 42
10	7 9 28,01	−2 32,66	17 35 45,4	+ 2 17,8	9,761174	23 54	7 42
11	7 6 55,35	2 24,08	+17 38 3,2	3 35,1	9,765212	23 48	7 42
12	7 4 31,27	2 12,97	17 41 38,3	4 49,0	9,770135	23 41	7 43
13	7 2 18,30	1 59,50	17 46 27,3	5 58,7	9,775911	23 35	7 43
14	7 0 18,80	1 43,83	17 52 26,0	7 3,7	9,782504	23 29	7 44
15	6 58 34,97	−1 26,18	17 59 29,7	+ 8 3,2	9,789869	23 24	7 45
16	6 57 8,79	1 6,79	+18 7 32,9	8 56,7	9,797956	23 18	7 45
17	6 56 2,00	0 45,86	18 16 29,6	9 43,7	9,806711	23 13	7 46
18	6 55 16,14	0 23,63	18 26 13,3	10 23,5	9,816075	23 9	7 47
19	6 54 52,51	−0 0,33	18 36 36,8	10 55,9	9,825987	23 4	7 48
20	6 54 52,18	+0 23,84	18 47 32,7	+11 20,2	9,836386	23 0	7 49
21	6 55 16,02	0 48,68	+18 58 52,9	11 36,0	9,847210	22 57	7 51
22	6 56 4,70	1 14,02	19 10 28,9	11 42,9	9,858399	22 54	7 52
23	6 57 18,72	1 39,68	19 22 11,8	11 40,4	9,869893	22 51	7 53
24	6 58 58,40	2 5,55	19 33 52,2	11 28,3	9,881632	22 49	7 55
25	7 1 3,95	+2 31,48	19 45 20,5	+11 6,2	9,893559	22 47	7 56
26	7 3 35,43	2 57,33	+19 56 26,7	10 33,5	9,905620	22 45	7 57
27	7 6 32,76	3 23,00	20 7 0,2	9 50,1	9,917762	22 44	7 59
28	7 9 55,76	3 48,39	20 16 50,3	8 55,7	9,929932	22 44	8 0
29	7 13 44,15	4 13,38	20 25 46,0	7 50,1	9,942079	22 44	8 1
30	7 17 57,53	+4 37,83	20 33 36,1	+ 6 32,9	9,954155	22 44	8 2
31	7 22 35,36	5 1,62	+20 40 9,0	5 4,4	9,966112	22 45	8 2
32	7 27 36,98	5 24,63	20 45 13,4	3 24,6	9,977903	22 46	8 3
33	7 33 1,61		20 48 38,0		9,989481	22 47	8 3

MERCUR 1888.

Geocentrischer Ort.

0^h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Aug. 1	7 27 36,98	+5 24,63	+20 45 13,4	+ 3 24,6	9,977903	22 46	8 3
2	7 33 1,61	5 46,70	20 48 38,0	+ 1 33,7	9,989481	22 47	8 3
3	7 38 48,31	6 7,68	20 50 11,7	− 0 27,8	0,000802	22 49	8 4
4	7 44 55,99	6 27,41	20 49 43,9	2 39,2	0,011823	22 51	8 4
5	7 51 23,40	+6 45,71	20 47 4,7	− 4 59,4	0,022504	22 54	8 3
6	7 58 9,11	7 2,43	+20 42 5,3	7 27,2	0,032804	22 57	8 3
7	8 5 11,54	7 17,44	20 34 38,1	10 1,2	0,042686	23 0	8 2
8	8 12 28,98	7 30,61	20 24 36,9	12 39,7	0,052118	23 3	8 0
9	8 19 59,59	7 41,84	20 11 57,2	15 20,7	0,061073	23 7	7 59
10	8 27 41,43	+7 51,08	19 56 36,5	−18 2,3	0,069528	23 10	7 57
11	8 35 32,51	7 58,31	+19 38 34,2	20 42,4	0,077463	23 14	7 55
12	8 43 30,82	8 3,57	19 17 51,8	23 19,2	0,084865	23 18	7 53
13	8 51 34,39	8 6,95	18 54 32,6	25 50,9	0,091729	23 22	7 50
14	8 59 41,34	8 8,57	18 28 41,7	28 15,9	0,098055	23 26	7 48
15	9 7 49,91	+8 8,54	18 0 25,8	−30 32,9	0,103848	23 31	7 45
16	9 15 58,45	8 7,04	+17 29 52,9	32 40,9	0,109116	23 35	7 41
17	9 24 5,49	8 4,26	16 57 12,0	34 39,3	0,113873	23 39	7 38
18	9 32 9,75	8 0,39	16 22 32,7	36 27,8	0,118139	23 43	7 34
19	9 40 10,14	7 55,63	15 46 4,9	38 6,0	0,121933	23 47	7 30
20	9 48 5,77	+7 50,14	15 7 58,9	−39 34,2	0,125276	23 51	7 26
21	9 55 55,91	7 44,08	+14 28 24,7	40 52,5	0,128192	23 55	7 22
22	10 3 39,99	7 37,61	13 47 32,2	42 1,4	0,130705	23 59	7 18
23	10 11 17,60	7 30,84	13 5 30,8	43 1,4	0,132838	0 3	7 14
24	10 18 48,44	7 23,90	12 22 29,4	43 53,0	0,134613	0 7	7 10
25	10 26 12,34	+7 16,89	11 38 36,4	−44 36,8	0,136051	0 10	7 6
26	10 33 29,23	7 9,88	+10 53 59,6	45 13,3	0,137175	0 13	7 2
27	10 40 39,11	7 2,93	10 8 46,3	45 43,3	0,138005	0 16	6 58
28	10 47 42,04	6 56,09	9 23 3,0	46 7,1	0,138557	0 19	6 53
29	10 54 38,13	6 49,40	8 36 55,9	46 25,3	0,138850	0 22	6 49
30	11 1 27,53	+6 42,89	7 50 30,6	−46 38,4	0,138898	0 25	6 45
31	11 8 10,42	6 36,59	+ 7 3 52,2	46 46,9	0,138715	0 28	6 41
32	11 14 47,01	6 30,51	6 17 5,3	46 51,1	0,138313	0 31	6 37
33	11 21 17,52		5 30 14,2		0,137705	0 34	6 32

MERCUR 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Sept. 1	11 14 47,01	+6 30,51	+ 6 17 5,3	−46 51,1	0,138313	0 31	6 37
2	11 21 17,52	6 24,66	5 30 14,2	46 51,5	0,137705	0 34	6 32
3	11 27 42,18	6 19,03	4 43 22,7	46 48,5	0,136900	0 36	6 28
4	11 34 1,21	6 13,64	3 56 34,2	46 42,1	0,135906	0 38	6 24
5	11 40 14,85	+6 8,47	3 9 52,1	−46 32,7	0,134732	0 40	6 20
6	11 46 23,32	6 3,54	+ 2 23 19,4	46 20,6	0,133384	0 42	6 16
7	11 52 26,86	5 58,83	1 36 58,8	46 6,2	0,131868	0 45	6 12
8	11 58 25,69	5 54,32	0 50 52,6	45 49,4	0,130189	0 47	6 8
9	12 4 20,01	5 50,02	+ 0 5 3,2	45 30,3	0,128350	0 49	6 4
10	12 10 10,03	+5 45,91	− 0 40 27,1	−45 9,2	0,126355	0 51	6 0
11	12 15 55,94	5 41,97	− 1 25 36,3	44 46,3	0,124207	0 52	5 56
12	12 21 37,91	5 38,19	2 10 22,6	44 21,5	0,121908	0 54	5 52
13	12 27 16,10	5 34,57	2 54 44,1	43 54,9	0,119458	0 56	5 48
14	12 32 50,67	5 31,08	3 38 39,0	43 26,6	0,116858	0 58	5 45
15	12 38 21,75	+5 27,71	4 22 5,6	−42 56,8	0,114109	0 59	5 41
16	12 43 49,46	5 24,46	− 5 5 2,4	42 25,5	0,111209	1 1	5 37
17	12 49 13,92	5 21,30	5 47 27,9	41 52,4	0,108159	1 2	5 33
18	12 54 35,22	5 18,20	6 29 20,3	41 17,9	0,104956	1 4	5 30
19	12 59 53,42	5 15,17	7 10 38,2	40 41,8	0,101598	1 5	5 26
20	13 5 8,59	+5 12,17	7 51 20,0	−40 4,3	0,098083	1 6	5 22
21	13 10 20,76	5 9,17	− 8 31 24,3	39 25,0	0,094406	1 7	5 19
22	13 15 29,93	5 6,17	9 10 49,3	38 44,2	0,090565	1 8	5 15
23	13 20 36,10	5 3,14	9 49 33,5	38 1,7	0,086557	1 10	5 11
24	13 25 39,24	5 0,04	10 27 35,2	37 17,4	0,082376	1 11	5 8
25	13 30 39,28	+4 56,83	11 4 52,6	−36 31,5	0,078018	1 12	5 5
26	13 35 36,11	4 53,51	−11 41 24,1	35 43,5	0,073477	1 13	5 1
27	13 40 29,62	4 50,02	12 17 7,6	34 53,5	0,068748	1 14	4 58
28	13 45 19,64	4 46,32	12 52 1,1	34 1,3	0,063825	1 15	4 55
29	13 50 5,96	4 42,37	13 26 2,4	33 6,7	0,058702	1 16	4 51
30	13 54 48,33	+4 38,14	13 59 9,1	−32 9,8	0,053372	1 16	4 48
31	13 59 26,47	4 33,55	−14 31 18,9	31 10,2	0,047827	1 17	4 45
32	14 4 0,02		15 2 29,1		0,042060	1 18	4 42

MERCUR 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Oct. 1	13 59 26,47	+4 33,55	−14 31 18,9	−31 10,2	0,047827	1 17	4 45
2	14 4 0,02	4 28,54	15 2 29,1	30 7,7	0,042060	1 18	4 42
3	14 8 28,56	4 23,06	15 32 36,8	29 1,9	0,036065	1 18	4 39
4	14 12 51,62	4 17,03	16 1 38,7	27 52,8	0,029834	1 18	4 36
5	14 17 8,65	+4 10,38	16 29 31,5	−26 40,1	0,023359	1 19	4 33
6	14 21 19,03	4 3,00	−16 56 11,6	25 23,1	0,016635	1 19	4 30
7	14 25 22,03	3 54,80	17 21 34,7	24 1,6	0,009654	1 19	4 28
8	14 29 16,83	3 45,66	17 45 36,3	22 35,0	0,002410	1 19	4 25
9	14 33 2,49	3 35,49	18 8 11,3	21 2,9	9,994898	1 19	4 23
10	14 36 37,98	+3 24,14	18 29 14,2	−19 24,7	9,987115	1 19	4 21
11	14 40 2,12	3 11,47	−18 48 38,9	17 39,5	9,979060	1 18	4 19
12	14 43 13,59	2 57,35	19 6 18,4	15 46,7	9,970735	1 17	4 17
13	14 46 10,94	2 41,63	19 22 5,1	13 45,2	9,962145	1 16	4 15
14	14 48 52,57	2 24,15	19 35 50,3	11 34,5	9,953299	1 15	4 14
15	14 51 16,72	+2 4,77	19 47 24,8	− 9 13,2	9,944211	1 14	4 13
16	14 53 21,49	1 43,35	−19 56 38,0	6 40,1	9,934904	1 12	4 12
17	14 55 4,84	1 19,78	20 3 18,1	3 54,3	9,925408	1 10	4 11
18	14 56 24,62	0 54,00	20 7 12,4	− 0 54,6	9,915766	1 7	4 10
19	14 57 18,62	+0 26,02	20 8 7,0	+ 2 19,8	9,906032	1 4	4 10
20	14 57 44,64	−0 4,08	20 5 47,2	+ 5 49,8	9,896277	1 0	4 11
21	14 57 40,56	0 36,10	−19 59 57,4	9 35,3	9,886590	0 56	4 11
22	14 57 4,46	1 9,63	19 50 22,1	13 35,6	9,877081	0 52	4 12
23	14 55 54,83	1 44,11	19 36 46,5	17 48,7	9,867881	0 47	4 14
24	14 54 10,72	2 18,74	19 18 57,8	22 11,0	9,859146	0 41	4 16
25	14 51 51,98	−2 52,46	18 56 46,8	+26 36,9	9,851059	0 35	4 18
26	14 48 59,52	3 24,03	−18 30 9,9	30 58,1	9,843819	0 28	4 21
27	14 45 35,49	3 51,96	17 59 11,8	35 4,0	9,837641	0 21	4 24
28	14 41 43,53	4 14,73	17 24 7,8	38 42,3	9,832741	0 13	4 28
29	14 37 28,80	4 30,91	16 45 25,5	41 38,7	9,829327	0 5	4 32
30	14 32 57,89	−4 39,25	16 3 46,8	+43 40,1	9,827587	23 56	4 36
31	14 28 18,64	4 38,89	−15 20 6,7	44 34,7	9,827661	23 48	4 40
32	14 23 39,75	4 29,62	14 35 32,0	44 14,8	9,829630	23 39	4 45
33	14 19 10,13		13 51 17,2		9,833509	23 31	4 49

MERCUR 1888.

Geocentrischer Ort.

0ʰ Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tagbogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Nov. 1	14 23 39,75		−14 35 32,0		9,829630	23 39	4 45
		−4 29,62		+44 14,8			
2	14 19 10,13		13 51 17,2		9,833509	23 31	4 49
		4 11,67		42 38,9			
3	14 14 58,46		13 8 38,3		9,839237	23 22	4 53
		3 45,90		39 49,8			
4	14 11 12,56		12 28 48,5		9,846685	23 15	4 57
		3 13,61		35 56,5			
5	14 7 58,95		11 52 52,0		9,855663	23 8	5 0
		−2 36,43		+31 11,8			
6	14 5 22,52		−11 21 40,2		9,865942	23 1	5 3
		1 56,05		25 50,9			
7	14 3 26,47		10 55 49,3		9,877267	22 55	5 6
		1 14,07		20 9,3			
8	14 2 12,40		10 35 40,0		9,889378	22 50	5 8
		−0 31,97		14 20,7			
9	14 1 40,43		10 21 19,3		9,902028	22 45	5 9
		+0 9,10		8 38,2			
10	14 1 49,53		10 12 41,1		9,914988	22 42	5 10
		+0 48,24		+ 3 10,6			
11	14 2 37,77		−10 9 30,5		9,928057	22 39	5 10
		1 24,84		− 1 55,2			
12	14 4 2,61		10 11 25,7		9,941069	22 36	5 10
		1 58,53		6 34,4			
13	14 6 1,14		10 18 0,1		9,953884	22 34	5 9
		2 29,16		10 45,2			
14	14 8 30,30		10 28 45,3		9,966398	22 33	5 8
		2 56,73		14 26,5			
15	14 11 27,03		10 43 11,8		9,978529	22 32	5 7
		+3 21,34		−17 39,1			
16	14 14 48,37		−11 0 50,9		9,990220	22 31	5 5
		3 43,17		20 24,3			
17	14 18 31,54		11 21 15,2		0,001433	22 31	5 3
		4 2,46		22 43,9			
18	14 22 34,00		11 43 59,1		0,012147	22 31	5 1
		4 19,45		24 39,9			
19	14 26 53,45		12 8 39,0		0,022351	22 31	4 59
		4 34,39		26 14,6			
20	14 31 27,84		12 34 53,6		0,032043	22 32	4 56
		+4 47,51		−27 30,1			
21	14 36 15,35		−13 2 23,7		0,041230	22 33	4 54
		4 59,05		28 28,6			
22	14 41 14,40		13 30 52,3		0,049925	22 34	4 51
		5 9,22		29 11,9			
23	14 46 23,62		14 0 4,2		0,058143	22 35	4 48
		5 18,20		29 41,9			
24	14 51 41,82		14 29 46,1		0,065900	22 36	4 45
		5 26,15		30 0,1			
25	14 57 7,97		14 59 46,2		0,073215	22 37	4 42
		+5 33,23		−30 7,9			
26	15 2 41,20		−15 29 54,1		0,080108	22 39	4 39
		5 39,58		30 6,6			
27	15 8 20,78		16 0 0,7		0,086598	22 41	4 36
		5 45,28		29 57,3			
28	15 14 6,06		16 29 58,0		0,092703	22 43	4 33
		5 50,45		29 41,0			
29	15 19 56,51		16 59 39,0		0,098443	22 45	4 30
		5 55,16		29 18,4			
30	15 25 51,67		17 28 57,4		0,103836	22 47	4 27
		+5 59,48		−28 50,4			
31	15 31 51,15		−17 57 47,8		0,108899	22 49	4 24
		6 3,47		28 17,6			
32	15 37 54,62		18 26 5,4		0,113647	22 51	4 21

MERCUR 1888.

Geocentrischer Ort.

0^h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Dec. 1	15 31 51,15		−17 57 47,8		0,108899	22 49	4 24
		+6 3,47		−28 17,6			
2	15 37 54,62		18 26 5,4		0,113647	22 51	4 21
		6 7,18		27 40,1			
3	15 44 1,80		18 53 45,5		0,118095	22 53	4 18
		6 10,66		26 58,6			
4	15 50 12,46		19 20 44,1		0,122258	22 55	4 16
		6 13,93		26 13,9			
5	15 56 26,39		19 46 58,0		0,126148	22 58	4 13
		+6 17,02		−25 25,8			
6	16 2 43,41		−20 12 23,8		0,129780	23 0	4 10
		6 19,98		24 34,9			
7	16 9 3,39		20 36 58,7		0,133162	23 3	4 7
		6 22,81		23 41,2			
8	16 15 26,20		21 0 39,9		0,136305	23 5	4 4
		6 25,53		22 45,2			
9	16 21 51,73		21 23 25,1		0,139220	23 7	4 2
		6 28,16		21 46,8			
10	16 28 19,89		21 45 11,9		0,141914	23 10	3 59
		+6 30,72		−20 46,4			
11	16 34 50,61		−22 5 58,3		0,144396	23 12	3 57
		6 33,19		19 43,9			
12	16 41 23,80		22 25 42,2		0,146673	23 15	3 55
		6 35,60		18 39,5			
13	16 47 59,40		22 44 21,7		0,148751	23 17	3 52
		6 37,95		17 33,4			
14	16 54 37,35		23 1 55,1		0,150636	23 20	3 50
		6 40,24		16 25,7			
15	17 1 17,59		23 18 20,8		0,152334	23 23	3 48
		+6 42,47		−15 16,2			
16	17 8 0,06		−23 33 37,0		0,153848	23 26	3 47
		6 44,65		14 5,2			
17	17 14 44,71		23 47 42,2		0,155182	23 29	3 45
		6 46,75		12 52,7			
18	17 21 31,46		24 0 34,9		0,156340	23 32	3 43
		6 48,80		11 38,6			
19	17 28 20,26		24 12 13,5		0,157325	23 35	3 42
		6 50,79		10 23,3			
20	17 35 11,05		24 22 36,8		0,158138	23 37	3 40
		+6 52,69		− 9 6,5			
21	17 42 3,74		−24 31 43,3		0,158781	23 40	3 39
		6 54,53		7 48,2			
22	17 48 58,27		24 39 31,5		0,159255	23 43	3 38
		6 56,30		6 28,6			
23	17 55 54,57		24 46 0,1		0,159562	23 46	3 37
		6 57,97		5 7,8			
24	18 2 52,54		24 51 7,9		0,159700	23 49	3 37
		6 59,56		3 45,7			
25	18 9 52,10		24 54 53,6		0,159670	23 52	3 36
		+7 1,07		− 2 22,2			
26	18 16 53,17		−24 57 15,8		0,159470	23 55	3 36
		7 2,47		− 0 57,7			
27	18 23 55,64		24 58 13,5		0,159098	23 58	3 36
		7 3,75		+ 0 28,1			
28	18 30 59,39		24 57 45,4		0,158553	0 2	3 36
		7 4,93		1 55,0			
29	18 38 4,32		24 55 50,4		0,157831	0 5	3 36
		7 5,99		3 23,1			
30	18 45 10,31		24 52 27,3		0,156929	0 8	3 37
		+7 6,90		+ 4 52,1			
31	18 52 17,21		−24 47 35,2		0,155843	0 11	3 37
		7 7,67		6 22,0			
32	18 59 24,88		24 41 13,2		0,154569	0 14	3 38
		7 8,27		7 53,0			
33	19 6 33,15		24 33 20,2		0,153101	0 17	3 39

VENUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tagbogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Jan. 1	15 37 35,01		−16 39 37,2		9,956472	20 55	4 32
		+4 39,68		−16 49,7			
2	15 42 14,69		16 56 26,9		9,959951	20 56	4 31
		4 41,12		16 30,4			
3	15 46 55,81		17 12 57,3		9,963395	20 57	4 29
		4 42,54		16 10,2			
4	15 51 38,35		17 29 7,5		9,966803	20 58	4 27
		4 43,95		15 49,2			
5	15 56 22,30		17 44 56,7		9,970176	20 59	4 26
		+4 45,35		−15 27,4			
6	16 1 7,65		−18 0 24,1		9,973514	20 59	4 24
		4 46,72		15 4,8			
7	16 5 54,37		18 15 28,9		9,976819	21 0	4 22
		4 48,08		14 41,3			
8	16 10 42,45		18 30 10,2		9,980089	21 1	4 21
		4 49,41		14 17,1			
9	16 15 31,86		18 44 27,3		9,983326	21 2	4 19
		4 50,71		13 52,1			
10	16 20 22,57		18 58 19,4		9,986529	21 3	4 18
		+4 51,99		−13 26,4			
11	16 25 14,56		−19 11 45,8		9,989700	21 4	4 16
		4 53,25		12 59,8			
12	16 30 7,81		19 24 45,6		9,992838	21 5	4 15
		4 54,46		12 32,5			
13	16 35 2,27		19 37 18,1		9,995945	21 6	4 14
		4 55,64		12 4,6			
14	16 39 57,91		19 49 22,7		9,999020	21 7	4 12
		4 56,80		11 35,9			
15	16 44 54,71		20 0 58,6		0,002064	21 8	4 11
		+4 57,91		−11 6,6			
16	16 49 52,62		−20 12 5,2		0,005078	21 9	4 10
		4 59,00		10 36,5			
17	16 54 51,62		20 22 41,7		0,008062	21 10	4 9
		5 0,07		10 5,9			
18	16 59 51,69		20 32 47,6		0,011017	21 11	4 8
		5 1,09		9 34,7			
19	17 4 52,78		20 42 22,3		0,013943	21 12	4 6
		5 2,07		9 2,9			
20	17 9 54,85		20 51 25,2		0,016841	21 13	4 5
		+5 3,02		− 8 30,5			
21	17 14 57,87		−20 59 55,7		0,019711	21 14	4 4
		5 3,93		7 57,6			
22	17 20 1,80		21 7 53,3		0,022553	21 15	4 4
		5 4,80		7 24,2			
23	17 25 6,60		21 15 17,5		0,025367	21 16	4 3
		5 5,64		6 50,3			
24	17 30 12,24		21 22 7,8		0,028155	21 17	4 2
		5 6,43		6 16,0			
25	17 35 18,67		21 28 23,8		0,030916	21 18	4 1
		+5 7,17		− 5 41,3			
26	17 40 25,84		−21 34 5,1		0,033652	21 20	4 1
		5 7,88		5 6,1			
27	17 45 33,72		21 39 11,2		0,036361	21 21	4 0
		5 8,52		4 30,4			
28	17 50 42,24		21 43 41,6		0,039045	21 22	4 0
		5 9,13		3 54,5			
29	17 55 51,37		21 47 36,1		0,041703	21 23	3 59
		5 9,68		3 18,2			
30	18 1 1,05		21 50 54,3		0,044336	21 25	3 59
		+5 10,19		− 2 41,6			
31	18 6 11,24		−21 53 35,9		0,046945	21 26	3 59
		5 10,66		2 4,8			
32	18 11 21,90		21 55 40,7		0,049529	21 27	3 58
		5 11,06		1 27,7			
33	18 16 32,96		21 57 8,4		0,052088	21 28	3 58

VENUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tagbogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Febr. 1	18 11 21,90		−21 55 40,7		0,049529	21 27	3 58
		+5 11,06		− 1 27,7			
2	18 16 32,96		21 57 8,4		0,052088	21 28	3 58
		5 11,41		0 50,3			
3	18 21 44,37		21 57 58,7		0,054623	21 29	3 58
		5 11,71		− 0 12,8			
4	18 26 56,08		21 58 11,5		0,057133	21 31	3 58
		5 11,96		+ 0 24,8			
5	18 32 8,04		21 57 46,7		0,059619	21 32	3 58
		+5 12,15		+ 1 2,7			
6	18 37 20,19		−21 56 44,0		0,062081	21 33	3 58
		5 12,27		1 40,5			
7	18 42 32,46		21 55 3,5		0,064520	21 34	3 58
		5 12,34		2 18,5			
8	18 47 44,80		21 52 45,0		0,066935	21 36	3 58
		5 12,35		2 56,4			
9	18 52 57,15		21 49 48,6		0,069327	21 37	3 59
		5 12,29		3 34,5			
10	18 58 9,44		21 46 14,1		0,071696	21 38	3 59
		+5 12,18		+ 4 12,3			
11	19 3 21,62		−21 42 1,8		0,074042	21 39	4 0
		5 12,01		4 50,2			
12	19 8 33,63		21 37 11,6		0,076366	21 41	4 1
		5 11,80		5 28,0			
13	19 13 45,43		21 31 43,6		0,078668	21 42	4 1
		5 11,53		6 5,7			
14	19 18 56,96		21 25 37,9		0,080948	21 43	4 2
		5 11,21		6 43,3			
15	19 24 8,17		21 18 54,6		0,083206	21 45	4 2
		+5 10,84		+ 7 20,6			
16	19 29 19,01		−21 11 34,0		0,085443	21 46	4 3
		5 10,43		7 57,7			
17	19 34 29,44		21 3 36,3		0,087660	21 47	4 4
		5 9,97		8 34,5			
18	19 39 39,41		20 55 1,8		0,089856	21 48	4 5
		5 9,47		9 11,2			
19	19 44 48,88		20 45 50,6		0,092032	21 49	4 6
		5 8,92		9 47,6			
20	19 49 57,80		20 36 3,0		0,094187	21 51	4 7
		+5 8,34		+10 23,6			
21	19 55 6,14		−20 25 39,4		0,096323	21 52	4 8
		5 7,73		10 59,2			
22	20 0 13,87		20 14 40,2		0,098439	21 53	4 9
		5 7,07		11 34,6			
23	20 5 20,94		20 3 5,6		0,100536	21 54	4 11
		5 6,38		12 9,5			
24	20 10 27,32		19 50 56,1		0,102614	21 55	4 12
		5 5,66		12 44,1			
25	20 15 32,98		19 38 12,0		0,104673	21 57	4 14
		+5 4,91		+13 18,2			
26	20 20 37,89		−19 24 53,8		0,106713	21 58	4 15
		5 4,13		13 51,9			
27	20 25 42,02		19 11 1,9		0,108735	21 59	4 17
		5 3,34		14 25,2			
28	20 30 45,36		18 56 36,7		0,110739	22 0	4 18
		5 2,52		14 58,0			
29	20 35 47,88		18 41 38,7		0,112724	22 1	4 20
		5 1,69		15 30,3			
30	20 40 49,57		18 26 8,4		0,114691	22 2	4 21
		+5 0,83		+16 2,0			
31	20 45 50,40		−18 10 6,4		0,116640	22 3	4 23

VENUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0^h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tagbogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
März 1	20 40 49,57	+5 0,83	−18 26 8,4	+16 2,0	0,114691	22 2	4 21
2	20 45 50,40	4 59,96	18 10 6,4	16 33,3	0,116640	22 3	4 23
3	20 50 50,36	4 59,08	17 53 33,1	17 4,0	0,118570	22 4	4 25
4	20 55 49,44	4 58,16	17 36 29,1	17 34,2	0,120483	22 5	4 27
5	21 0 47,60	+4 57,25	17 18 54,9	+18 3,8	0,122378	22 6	4 28
6	21 5 44,85	4 56,32	−17 0 51,1	18 32,7	0,124255	22 7	4 30
7	21 10 41,17	4 55,37	16 42 18,4	19 1,1	0,126113	22 8	4 32
8	21 15 36,54	4 54,42	16 23 17,3	19 28,8	0,127954	22 9	4 34
9	21 20 30,96	4 53,46	16 3 48,5	19 56,0	0,129777	22 10	4 36
10	21 25 24,42	+4 52,50	15 43 52,5	+20 22,5	0,131582	22 11	4 38
11	21 30 16,92	4 51,53	−15 23 30,0	20 48,4	0,133370	22 12	4 40
12	21 35 8,45	4 50,56	15 2 41,6	21 13,6	0,135141	22 13	4 42
13	21 39 59,01	4 49,61	14 41 28,0	21 38,1	0,136894	22 14	4 44
14	21 44 48,62	4 48,65	14 19 49,9	22 2,0	0,138631	22 15	4 46
15	21 49 37,27	+4 47,71	13 57 47,9	+22 25,3	0,140351	22 16	4 48
16	21 54 24,98	4 46,77	−13 35 22,6	22 47,9	0,142055	22 17	4 51
17	21 59 11,75	4 45,85	13 12 34,7	23 9,7	0,143742	22 17	4 53
18	22 3 57,60	4 44,94	12 49 25,0	23 31,0	0,145413	22 18	4 55
19	22 8 42,54	4 44,05	12 25 54,0	23 51,6	0,147067	22 19	4 57
20	22 13 26,59	+4 43,17	12 2 2,4	+24 11,4	0,148705	22 20	4 59
21	22 18 9,76	4 42,31	−11 37 51,0	24 30,5	0,150328	22 21	5 2
22	22 22 52,07	4 41,46	11 13 20,5	24 49,0	0,151935	22 21	5 4
23	22 27 33,53	4 40,65	10 48 31,5	25 6,8	0,153527	22 22	5 6
24	22 32 14,18	4 39,86	10 23 24,7	25 23,9	0,155103	22 23	5 8
25	22 36 54,04	+4 39,09	9 58 0,8	+25 40,4	0,156664	22 24	5 11
26	22 41 33,13	4 38,35	− 9 32 20,4	25 56,2	0,158210	22 24	5 14
27	22 46 11,48	4 37,65	9 6 24,2	26 11,3	0,159741	22 25	5 16
28	22 50 49,13	4 36,97	8 40 12,9	26 25,7	0,161258	22 26	5 18
29	22 55 26,10	4 36,34	8 13 47,2	26 39,5	0,162759	22 26	5 20
30	23 0 2,44	+4 35,72	7 47 7,7	+26 52,7	0,164245	22 27	5 23
31	23 4 38,16	4 35,13	− 7 20 15,0	27 5,1	0,165716	22 28	5 25
32	23 9 13,29	4 34,58	6 53 9,9	27 16,8	0,167173	22 28	5 27
33	23 13 47,87		6 25 53,1		0,168614	22 29	5 30

VENUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0^h Mittl. Zeit.	AR. app. h m s	Diff. m s	Decl. app. ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel. h m	Halb. Tag-bogen. h m
April 1	23 9 13,29	+4 34,58	−6 53 9,9	+27 16,8	0,167173	22 28	5 27
2	23 13 47,87	4 34,06	6 25 53,1	27 27,8	0,168614	22 29	5 30
3	23 18 21,93	4 33,57	5 58 25,3	27 38,2	0,170040	22 30	5 32
4	23 22 55,50	4 33,11	5 30 47,1	27 47,8	0,171450	22 30	5 35
5	23 27 28,61	+4 32,68	5 2 59,3	+27 56,7	0,172846	22 31	5 38
6	23 32 1,29	4 32,28	−4 35 2,6	28 4,9	0,174227	22 31	5 40
7	23 36 33,57	4 31,91	4 6 57,7	28 12,4	0,175593	22 32	5 42
8	23 41 5,48	4 31,57	3 38 45,3	28 19,3	0,176943	22 33	5 45
9	23 45 37,05	4 31,27	3 10 26,0	28 25,5	0,178279	22 33	5 47
10	23 50 8,32	+4 31,02	2 42 0,5	+28 31,0	0,179599	22 34	5 50
11	23 54 39,34	4 30,79	−2 13 29,5	28 35,7	0,180905	22 34	5 52
12	23 59 10,13	4 30,60	1 44 53,8	28 39,7	0,182195	22 35	5 55
13	0 3 40,73	4 30,45	1 16 14,1	28 43,1	0,183470	22 35	5 57
14	0 8 11,18	4 30,33	0 47 31,0	28 45,9	0,184731	22 36	5 59
15	0 12 41,51	+4 30,25	−0 18 45,1	+28 47,8	0,185977	22 37	6 2
16	0 17 11,76	4 30,21	+0 10 2,7	28 49,1	0,187209	22 37	6 5
17	0 21 41,97	4 30,21	0 38 51,8	28 49,8	0,188426	22 38	6 7
18	0 26 12,18	4 30,24	1 7 41,6	28 49,6	0,189628	22 38	6 10
19	0 30 42,42	4 30,30	1 36 31,2	28 48,8	0,190817	22 39	6 12
20	0 35 12,72	+4 30,41	2 5 20,0	+28 47,4	0,191991	22 39	6 15
21	0 39 43,13	4 30,56	+2 34 7,4	28 45,3	0,193151	22 40	6 17
22	0 44 13,69	4 30,75	3 2 52,7	28 42,4	0,194297	22 41	6 20
23	0 48 44,44	4 30,99	3 31 35,1	28 38,9	0,195429	22 41	6 22
24	0 53 15,43	4 31,27	4 0 14,0	28 34,7	0,196547	22 42	6 25
25	0 57 46,70	+4 31,58	4 28 48,7	+28 29,9	0,197651	22 42	6 27
26	1 2 18,28	4 31,93	+4 57 18,6	28 24,4	0,198741	22 43	6 30
27	1 6 50,21	4 32,34	5 25 43,0	28 18,2	0,199818	22 43	6 32
28	1 11 22,55	4 32,77	5 54 1,2	28 11,3	0,200880	22 44	6 35
29	1 15 55,32	4 33,24	6 22 12,5	28 3,7	0,201928	22 45	6 37
30	1 20 28,56	+4 33,76	6 50 16,2	+27 55,5	0,202962	22 45	6 40
31	1 25 2,32	4 34,31	+7 18 11,7	27 46,5	0,203982	22 46	6 42
32	1 29 36,63		7 45 58,2		0,204988	22 46	6 45

VENUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Mai 1	1 25 2,32	+4 34,31	+ 7 18 11,7	+27 46,5	0,203982	22 46	6 42
2	1 29 36,63	4 34,88	7 45 58,2	27 36,6	0,204988	22 46	6 45
3	1 34 11,51	4 35,49	8 13 35,0	27 26,4	0,205980	22 47	6 47
4	1 38 47,00	4 36,14	8 41 1,4	27 15,4	0,206957	22 48	6 50
5	1 43 23,14	+4 36,81	9 8 16,8	+27 3,5	0,207919	22 48	6 52
6	1 47 59,95	4 37,53	+ 9 35 20,3	26 50,9	0,208867	22 49	6 55
7	1 52 37,48	4 38,27	10 2 11,2	26 37,6	0,209800	22 50	6 57
8	1 57 15,75	4 39,04	10 28 48,8	26 23,6	0,210719	22 50	7 0
9	2 1 54,79	4 39,85	10 55 12,4	26 8,9	0,211623	22 51	7 2
10	2 6 34,64	+4 40,68	11 21 21,3	+25 53,5	0,212513	22 52	7 5
11	2 11 15,32	4 41,53	+11 47 14,8	25 37,4	0,213388	22 52	7 7
12	2 15 56,85	4 42,41	12 12 52,2	25 20,6	0,214249	22 53	7 9
13	2 20 39,26	4 43,32	12 38 12,8	25 2,9	0,215095	22 54	7 12
14	2 25 22,58	4 44,25	13 3 15,7	24 44,4	0,215926	22 55	7 14
15	2 30 6,83	+4 45,20	13 28 0,1	+24 25,4	0,216743	22 56	7 16
16	2 34 52,03	4 46,17	+13 52 25,5	24 5,6	0,217546	22 56	7 19
17	2 39 38,20	4 47,16	14 16 31,1	23 45,1	0,218334	22 57	7 21
18	2 44 25,36	4 48,17	14 40 16,2	23 23,8	0,219107	22 58	7 24
19	2 49 13,53	4 49,21	15 3 40,0	23 1,7	0,219866	22 59	7 26
20	2 54 2,74	+4 50,26	15 26 41,7	+22 39,0	0,220611	23 0	7 28
21	2 58 53,00	4 51,32	+15 49 20,7	22 15,7	0,221342	23 1	7 31
22	3 3 44,32	4 52,40	16 11 36,4	21 51,5	0,222059	23 2	7 33
23	3 8 36,72	4 53,49	16 33 27,9	21 26,6	0,222762	23 3	7 35
24	3 13 30,21	4 54,60	16 54 54,5	21 1,1	0,223450	23 4	7 38
25	3 18 24,81	+4 55,72	17 15 55,6	+20 34,9	0,224125	23 5	7 40
26	3 23 20,53	4 56,85	+17 36 30,5	20 8,1	0,224786	23 6	7 42
27	3 28 17,38	4 57,98	17 56 38,6	19 40,5	0,225432	23 7	7 44
28	3 33 15,36	4 59,11	18 16 19,1	19 12,2	0,226064	23 8	7 46
29	3 38 14,47	5 0,24	18 35 31,3	18 43,2	0,226682	23 9	7 48
30	3 43 14,71	+5 1,36	18 54 14,5	+18 13,6	0,227286	23 10	7 50
31	3 48 16,07	5 2,49	+19 12 28,1	17 43,3	0,227875	23 11	7 52
32	3 53 18,56	5 3,60	19 30 11,4	17 12,2	0,228450	23 12	7 54
33	3 58 22,16		19 47 23,6		0,229010	23 13	7 56

VENUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Juni 1	3 53 18,56	+5 3,60	+19 30 11,4	+17 12,2	0,228450	23 12	7 54
2	3 58 22,16	5 4,70	19 47 23,6	16 40,6	0,229010	23 13	7 56
3	4 3 26,86	5 5,80	20 4 4,2	16 8,3	0,229555	23 14	7 58
4	4 8 32,66	5 6,87	20 20 12,5	15 35,4	0,230085	23 15	8 0
5	4 13 39,53	+5 7,92	20 35 47,9	+15 1,8	0,230601	23 16	8 2
6	4 18 47,45	5 8,96	+20 50 49,7	14 27,7	0,231102	23 18	8 4
7	4 23 56,41	5 9,98	21 5 17,4	13 53,0	0,231588	23 19	8 5
8	4 29 6,39	5 10,97	21 19 10,4	13 17,6	0,232059	23 20	8 7
9	4 34 17,36	5 11,92	21 32 28,0	12 41,8	0,232515	23 21	8 9
10	4 39 29,28	+5 12,84	21 45 9,8	+12 5,4	0,232956	23 23	8 10
11	4 44 42,12	5 13,73	+21 57 15,2	11 28,4	0,233382	23 24	8 11
12	4 49 55,85	5 14,57	22 8 43,6	10 51,0	0,233793	23 25	8 13
13	4 55 10,42	5 15,39	22 19 34,6	10 13,0	0,234190	23 26	8 14
14	5 0 25,81	5 16,16	22 29 47,6	9 34,6	0,234572	23 28	8 16
15	5 5 41,97	+5 16,89	22 39 22,2	+ 8 55,8	0,234938	23 29	8 17
16	5 10 58,86	5 17,58	+22 48 18,0	8 16,5	0,235289	23 30	8 18
17	5 16 16,44	5 18,22	22 56 34,5	7 36,8	0,235626	23 32	8 19
18	5 21 34,66	5 18,83	23 4 11,3	6 56,7	0,235948	23 33	8 20
19	5 26 53,49	5 19,38	23 11 8,0	6 16,4	0,236256	23 34	8 21
20	5 32 12,87	+5 19,88	23 17 24,4	+ 5 35,9	0,236549	23 36	8 21
21	5 37 32,75	5 20,33	+23 23 0,3	4 54,9	0,236827	23 37	8 22
22	5 42 53,08	5 20,74	23 27 55,2	4 13,6	0,237091	23 39	8 22
23	5 48 13,82	5 21,10	23 32 8,8	3 32,3	0,237341	23 40	8 23
24	5 53 34,92	5 21,40	23 35 41,1	2 50,7	0,237577	23 41	8 24
25	5 58 56,32	+5 21,65	23 38 31,8	+ 2 9,0	0,237798	23 43	8 24
26	6 4 17,97	5 21,84	+23 40 40,8	1 27,1	0,238004	23 44	8 24
27	6 9 39,81	5 21,98	23 42 7,9	0 45,0	0,238196	23 46	8 25
28	6 15 1,79	5 22,05	23 42 52,9	+ 0 2,9	0,238373	23 47	8 25
29	6 20 23,84	5 22,06	23 42 55,8	− 0 39,2	0,238536	23 49	8 25
30	6 25 45,90	+5 22,03	23 42 16,6	− 1 21,4	0,238684	23 50	8 25
31	6 31 7,93	5 21,94	+23 40 55,2	2 3,6	0,238818	23 51	8 24
32	6 36 29,87		23 38 51,6		0,238937	23 53	8 24

VENUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app. (h m s)	Diff. (m s)	Decl. app. (° ′ ″)	Diff. (′ ″)	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel (h m)	Halb. Tag-bogen. (h m)
Juli 1	6 31 7,93	+5 21,94	+23 40 55,2	— 2 3,6	0,238818	23 51	8 24
2	6 36 29,87	5 21,80	23 38 51,6	2 45,7	0,238937	23 53	8 24
3	6 41 51,67	5 21,60	23 36 5,9	3 27,8	0,239040	23 54	8 24
4	6 47 13,27	5 21,33	23 32 38,1	4 9,7	0,239128	23 56	8 23
5	6 52 34,60	+5 21,01	23 28 28,4	— 4 51,5	0,239202	23 57	8 23
6	6 57 55,61	5 20,63	+23 23 36,9	5 33,2	0,239261	23 58	8 22
7	7 3 16,24	5 20,20	23 18 3,7	6 14,6	0,239305	0 0	8 21
8	7 8 36,44	5 19,71	23 11 49,1	6 55,8	0,239334	0 1	8 21
9	7 13 56,15	5 19,17	23 4 53,3	7 36,8	0,239347	0 3	8 20
10	7 19 15,32	+5 18,57	22 57 16,5	— 8 17,5	0,239346	0 4	8 19
11	7 24 33,89	5 17,91	+22 48 59,0	8 57,9	0,239330	0 5	8 18
12	7 29 51,80	5 17,22	22 40 1,1	9 37,9	0,239298	0 7	8 17
13	7 35 9,02	5 16,48	22 30 23,2	10 17,6	0,239252	0 8	8 16
14	7 40 25,50	5 15,70	22 20 5,6	10 56,9	0,239190	0 10	8 14
15	7 45 41,20	+5 14,88	22 9 8,7	—11 35,8	0,239114	0 11	8 13
16	7 50 56,08	5 14,01	+21 57 32,9	12 14,3	0,239023	0 12	8 11
17	7 56 10,09	5 13,11	21 45 18,6	12 52,3	0,238918	0 13	8 10
18	8 1 23,20	5 12,17	21 32 26,3	13 29,8	0,238798	0 15	8 9
19	8 6 35,37	5 11,21	21 18 56,5	14 6,8	0,238663	0 16	8 7
20	8 11 46,58	+5 10,23	21 4 49,7	—14 43,3	0,238514	0 17	8 5
21	8 16 56,81	5 9,21	+20 50 6,4	15 19,3	0,238351	0 18	8 4
22	8 22 6,02	5 8,17	20 34 47,1	15 54,6	0,238173	0 20	8 2
23	8 27 14,19	5 7,11	20 18 52,5	16 29,4	0,237981	0 21	8 0
24	8 32 21,30	5 6,04	20 2 23,1	17 3,7	0,237775	0 22	7 58
25	8 37 27,34	+5 4,94	19 45 19,4	—17 37,5	0,237555	0 23	7 56
26	8 42 32,28	5 3,84	+19 27 41,9	18 10,5	0,237321	0 24	7 54
27	8 47 36,12	5 2,73	19 9 31,4	18 43,0	0,237073	0 25	7 52
28	8 52 38,85	5 1,61	18 50 48,4	19 14,8	0,236810	0 26	7 50
29	8 57 40,46	5 0,48	18 31 33,6	19 45,9	0,236533	0 28	7 48
30	9 2 40,94	+4 59,36	18 11 47,7	—20 16,5	0,236242	0 29	7 46
31	9 7 40,30	4 58,22	+17 51 31,2	20 46,4	0,235937	0 30	7 44
32	9 12 38,52	4 57,10	17 30 44,8	21 15,6	0,235617	0 31	7 41
33	9 17 35,62		17 9 2[illegible],2		0,235283	0 32	7 39

VENUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app. h m s	Diff. m s	Decl. app. ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel. h m	Halb. Tag-bogen. h m
Aug. 1	9 12 38,52	+4 57,10	+17 30 44,8	−21 15,6	0,235617	0 31	7 41
2	9 17 35,62	4 55,95	17 9 29,2	21 44,1	0,235283	0 32	7 39
3	9 22 31,57	4 54,83	16 47 45,1	22 11,8	0,234934	0 33	7 37
4	9 27 26,40	4 53,71	16 25 33,3	22 38,9	0,234571	0 34	7 35
5	9 32 20,11	+4 52,58	16 2 54,4	−23 5,4	0,234194	0 35	7 32
6	9 37 12,69	4 51,48	+15 39 49,0	23 31,0	0,233802	0 36	7 30
7	9 42 4,17	4 50,37	15 16 18,0	23 55,9	0,233396	0 36	7 27
8	9 46 54,54	4 49,28	14 52 22,1	24 20,2	0,232975	0 37	7 25
9	9 51 43,82	4 48,20	14 28 1,9	24 43,7	0,232539	0 38	7 23
10	9 56 32,02	+4 47,14	14 3 18,2	−25 6,5	0,232089	0 39	7 20
11	10 1 19,16	4 46,11	+13 38 11,7	25 28,6	0,231625	0 40	7 18
12	10 6 5,27	4 45,09	13 12 43,1	25 49,8	0,231147	0 41	7 15
13	10 10 50,36	4 44,08	12 46 53,3	26 10,3	0,230654	0 42	7 13
14	10 15 34,44	4 43,11	12 20 43,0	26 30,2	0,230147	0 42	7 10
15	10 20 17,55	+4 42,16	11 54 12,8	−26 49,4	0,229626	0 43	7 8
16	10 24 59,71	4 41,23	+11 27 23,4	27 7,8	0,229091	0 44	7 5
17	10 29 40,94	4 40,34	11 0 15,6	27 25,4	0,228542	0 45	7 3
18	10 34 21,28	4 39,47	10 32 50,2	27 42,2	0,227980	0 45	7 0
19	10 39 0,75	4 38,64	10 5 8,0	27 58,3	0,227404	0 46	6 57
20	10 43 39,39	+4 37,83	9 37 9,7	−28 13,8	0,226815	0 47	6 55
21	10 48 17,22	4 37,06	+ 9 8 55,9	28 28,5	0,226212	0 48	6 52
22	10 52 54,28	4 36,34	8 40 27,4	28 42,5	0,225596	0 48	6 50
23	10 57 30,62	4 35,65	8 11 44,9	28 55,7	0,224966	0 49	6 47
24	11 2 6,27	4 34,99	7 42 49,2	29 8,3	0,224323	0 49	6 44
25	11 6 41,26	+4 34,37	7 13 40,9	−29 20,3	0,223667	0 50	6 42
26	11 11 15,63	4 33,79	+ 6 44 20,6	29 31,4	0,222997	0 51	6 39
27	11 15 49,42	4 33,26	6 14 49,2	29 41,8	0,222314	0 51	6 36
28	11 20 22,68	4 32,76	5 45 7,4	29 51,5	0,221617	0 52	6 34
29	11 24 55,44	4 32,31	5 15 15,9	30 0,5	0,220907	0 53	6 31
30	11 29 27,75	+4 31,89	4 45 15,4	−30 8,7	0,220184	0 53	6 28
31	11 33 59,64	4 31,50	+ 4 15 6,7	30 16,3	0,219447	0 54	6 26
32	11 38 31,14	4 31,16	3 44 50,4	30 23,1	0,218696	0 54	6 23
33	11 43 2,30		3 14 27,3		0,217933	0 55	6 21

VENUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Sept. 1	11 38 31,14		+ 3 44 50,4		0,218696	0 54	6 23
		+4 31,16		−30 23,1			
2	11 43 2,30		3 14 27,3		0,217933	0 55	6 21
		4 30,87		30 29,1			
3	11 47 33,17		2 43 58,2		0,217156	0 55	6 18
		4 30,61		30 34,5			
4	11 52 3,78		2 13 23,7		0,216365	0 56	6 15
		4 30,38		30 39,1			
5	11 56 34,16		1 42 44,6		0,215561	0 57	6 13
		+4 30,20		−30 43,0			
6	12 1 4,36		+ 1 12 1,6		0,214743	0 57	6 10
		4 30,06		30 46,2			
7	12 5 34,42		0 41 15,4		0,213911	0 58	6 7
		4 29,97		30 48,6			
8	12 10 4,39		+ 0 10 26,8		0,213065	0 58	6 5
		4 29,91		30 50,2			
9	12 14 34,30		− 0 20 23,4		0,212206	0 59	6 2
		4 29,89		30 51,2			
10	12 19 4,19		0 51 14,6		0,211333	0 59	5 59
		+4 29,91		−30 51,5			
11	12 23 34,10		− 1 22 6,1		0,210447	1 0	5 56
		4 29,98		30 51,0			
12	12 28 4,08		1 52 57,1		0,209547	1 1	5 54
		4 30,09		30 49,6			
13	12 32 34,17		2 23 46,7		0,208634	1 1	5 51
		4 30,24		30 47,6			
14	12 37 4,41		2 54 34,3		0,207708	1 2	5 48
		4 30,42		30 44,9			
15	12 41 34,83		3 25 19,2		0,206768	1 2	5 46
		+4 30,66		−30 41,4			
16	12 46 5,49		− 3 56 0,6		0,205815	1 3	5 43
		4 30,93		30 37,2			
17	12 50 36,42		4 26 37,8		0,204849	1 3	5 41
		4 31,25		30 32,3			
18	12 55 7,67		4 57 10,1		0,203870	1 4	5 38
		4 31,62		30 26,6			
19	12 59 39,29		5 27 36,7		0,202878	1 4	5 35
		4 32,02		30 20,1			
20	13 4 11,31		5 57 56,8		0,201874	1 5	5 32
		+4 32,47		−30 13,0			
21	13 8 43,78		− 6 28 9,8		0,200857	1 6	5 30
		4 32,97		30 5,1			
22	13 13 16,75		6 58 14,9		0,199827	1 6	5 27
		4 33,51		29 56,5			
23	13 17 50,26		7 28 11,4		0,198784	1 7	5 24
		4 34,09		29 47,2			
24	13 22 24,35		7 57 58,6		0,197728	1 8	5 22
		4 34,71		29 37,1			
25	13 26 59,06		8 27 35,7		0,196660	1 8	5 19
		+4 35,38		−29 26,3			
26	13 31 34,44		− 8 57 2,0		0,195579	1 9	5 16
		4 36,08		29 14,8			
27	13 36 10,52		9 26 16,8		0,194485	1 9	5 14
		4 36,82		29 2,5			
28	13 40 47,34		9 55 19,3		0,193378	1 10	5 11
		4 37,59		28 49,4			
29	13 45 24,93		10 24 8,7		0,192258	1 11	5 9
		4 38,41		28 35,5			
30	13 50 3,34		10 52 44,2		0,191125	1 12	5 6
		+4 39,26		−28 20,8			
31	13 54 42,60		−11 21 5,0		0,189979	1 12	5 3
		4 40,14		28 5,4			
32	13 59 22,74		11 49 10,4		0,188820	1 13	5 1

VENUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app. h m s	Diff. m s	Decl. app. ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel. h m	Halb. Tag-bogen. h m
Oct. 1	13 54 42,60	+4 40,14	−11 21 5,0	−28 5,4	0,189979	1 12	5 3
2	13 59 22,74	4 41,06	11 49 10,4	27 49,2	0,188820	1 13	5 1
3	14 4 3,80	4 42,00	12 16 59,6	27 32,3	0,187647	1 14	4 58
4	14 8 45,80	4 42,98	12 44 31,9	27 14,6	0,186460	1 14	4 55
5	14 13 28,78	+4 43,98	13 11 46,5	−26 56,0	0,185260	1 15	4 53
6	14 18 12,76	4 45,02	−13 38 42,5	26 36,7	0,184047	1 16	4 50
7	14 22 57,78	4 46,08	14 5 19,2	26 16,6	0,182820	1 17	4 48
8	14 27 43,86	4 47,15	14 31 35,8	25 55,7	0,181579	1 18	4 45
9	14 32 31,01	4 48,24	14 57 31,5	25 34,0	0,180324	1 18	4 43
10	14 37 19,25	+4 49,35	15 23 5,5	−25 11,4	0,179056	1 19	4 40
11	14 42 8,60	4 50,49	−15 48 16,9	24 48,0	0,177774	1 20	4 38
12	14 46 59,09	4 51,64	16 13 4,9	24 23,9	0,176478	1 21	4 35
13	14 51 50,73	4 52,80	16 37 28,8	23 58,9	0,175169	1 22	4 33
14	14 56 43,53	4 53,97	17 1 27,7	23 33,3	0,173846	1 23	4 30
15	15 1 37,50	+4 55,16	17 25 1,0	−23 6,8	0,172510	1 24	4 28
16	15 6 32,66	4 56,36	−17 48 7,8	22 39,5	0,171160	1 25	4 25
17	15 11 29,02	4 57,57	18 10 47,3	22 11,4	0,169796	1 26	4 23
18	15 16 26,59	4 58,78	18 32 58,7	21 42,6	0,168420	1 27	4 21
19	15 21 25,37	5 0,01	18 54 41,3	21 13,0	0,167030	1 28	4 18
20	15 26 25,38	+5 1,24	19 15 54,3	−20 42,7	0,165626	1 29	4 16
21	15 31 26,62	5 2,46	−19 36 37,0	20 11,7	0,164209	1 30	4 14
22	15 36 29,08	5 3,69	19 56 48,7	19 39,9	0,162778	1 31	4 11
23	15 41 32,77	5 4,90	20 16 28,6	19 7,4	0,161334	1 32	4 9
24	15 46 37,67	5 6,11	20 35 36,0	18 34,1	0,159876	1 33	4 7
25	15 51 43,78	+5 7,31	20 54 10,1	−18 0,2	0,158404	1 35	4 5
26	15 56 51,09	5 8,48	−21 12 10,3	17 25,6	0,156919	1 36	4 3
27	16 1 59,57	5 9,63	21 29 35,9	16 50,2	0,155420	1 37	4 1
28	16 7 9,20	5 10,78	21 46 26,1	16 14,2	0,153907	1 38	3 59
29	16 12 19,98	5 11,90	22 2 40,3	15 37,5	0,152379	1 40	3 57
30	16 17 31,88	+5 13,00	22 18 17,8	−15 0,2	0,150837	1 41	3 55
31	16 22 44,88	5 14,06	−22 33 18,0	14 22,3	0,149281	1 42	3 54
32	16 27 58,94	5 15,08	22 47 40,3	13 43,7	0,147710	1 43	3 52
33	16 33 14,02		23 1 24,0		0,146124	1 45	3 50

VENUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app. h m s	Diff. m s	Decl. app. ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel. h m	Halb. Tag-bogen. h m
Nov. 1	16 27 58,94	+5 15,08	—22 47 40,3	—13 43,7	0,147710	1 43	3 52
2	16 33 14,02	5 16,08	23 1 24,0	13 4,5	0,146124	1 45	3 50
3	16 38 30,10	5 17,03	23 14 28,5	12 24,8	0,144523	1 46	3 49
4	16 43 47,13	5 17,94	23 26 53,3	11 44,5	0,142908	1 47	3 47
5	16 49 5,07	+5 18,80	23 38 37,8	—11 3,8	0,141277	1 49	3 46
6	16 54 23,87	5 19,60	—23 49 41,6	10 22,5	0,139630	1 50	3 44
7	16 59 43,47	5 20,35	24 0 4,1	9 40,7	0,137967	1 51	3 43
8	17 5 3,82	5 21,04	24 9 44,8	8 58,4	0,136289	1 53	3 42
9	17 10 24,86	5 21,67	24 18 43,2	8 15,8	0,134595	1 54	3 41
10	17 15 46,53	+5 22,24	24 26 59,0	— 7 32,8	0,132885	1 56	3 40
11	17 21 8,77	5 22,75	—24 34 31,8	6 49,3	0,131160	1 57	3 39
12	17 26 31,52	5 23,20	24 41 21,1	6 5,6	0,129418	1 58	3 38
13	17 31 54,72	5 23,59	24 47 26,7	5 21,6	0,127661	2 0	3 37
14	17 37 18,31	5 23,92	24 52 48,3	4 37,2	0,125888	2 1	3 37
15	17 42 42,23	+5 24,18	24 57 25,5	— 3 52,7	0,124099	2 3	3 36
16	17 48 6,41	5 24,38	—25 1 18,2	3 8,1	0,122293	2 4	3 35
17	17 53 30,79	5 24,51	25 4 26,3	2 23,2	0,120471	2 6	3 35
18	17 58 55,30	5 24,57	25 6 49,5	1 38,3	0,118633	2 7	3 35
19	18 4 19,87	5 24,56	25 8 27,8	0 53,3	0,116779	2 9	3 34
20	18 9 44,43	+5 24,48	25 9 21,1	— 0 8,3	0,114908	2 10	3 34
21	18 15 8,91	5 24,34	—25 9 29,4	+ 0 36,8	0,113022	2 12	3 34
22	18 20 33,25	5 24,12	25 8 52,6	1 21,9	0,111119	2 13	3 34
23	18 25 57,37	5 23,84	25 7 30,7	2 6,9	0,109198	2 15	3 35
24	18 31 21,21	5 23,48	25 5 23,8	2 51,8	0,107261	2 16	3 35
25	18 36 44,69	+5 23,06	25 2 32,0	+ 3 36,6	0,105306	2 17	3 35
26	18 42 7,75	5 22,58	—24 58 55,4	4 21,1	0,103334	2 19	3 35
27	18 47 30,33	5 22,03	24 54 34,3	5 5,6	0,101344	2 20	3 36
28	18 52 52,36	5 21,41	24 49 28,7	5 49,9	0,099337	2 22	3 37
29	18 58 13,77	5 20,73	24 43 38,8	6 33,9	0,097312	2 23	3 38
30	19 3 34,50	+5 20,00	24 37 4,9	+ 7 17,5	0,095269	2 25	3 38
31	19 8 54,50	5 19,20	—24 29 47,4	8 0,7	0,093207	2 26	3 39
32	19 14 13,70		24 21 46,7		0,091126	2 27	3 41

VENUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Dec. 1	19 8 54,50		−24 29 47,4		0,093207	2 26	3 39
		+5 19,20		+ 8 0,7			
2	19 14 13,70		24 21 46,7		0,091126	2 27	3 41
		5 18,32		8 43,7			
3	19 19 32,02		24 13 3,0		0,089025	2 29	3 42
		5 17,39		9 26,3			
4	19 24 49,41		24 3 36,7		0,086905	2 30	3 43
		5 16,40		10 8,3			
5	19 30 5,81		23 53 28,4		0,084765	2 31	3 44
		+5 15,35		+10 50,0			
6	19 35 21,16		−23 42 38,4		0,082605	2 33	3 45
		5 14,23		11 31,2			
7	19 40 35,39		23 31 7,2		0,080425	2 34	3 47
		5 13,06		12 11,8			
8	19 45 48,45		23 18 55,4		0,078224	2 35	3 48
		5 11,85		12 52,0			
9	19 51 0,30		23 6 3,4		0,076002	2 37	3 50
		5 10,58		13 31,6			
10	19 56 10,88		22 52 31,8		0,073759	2 38	3 51
		+5 9,26		+14 10,6			
11	20 1 20,14		−22 38 21,2		0,071495	2 39	3 53
		5 7,92		14 48,9			
12	20 6 28,06		22 23 32,3		0,069210	2 40	3 55
		5 6,54		15 26,8			
13	20 11 34,60		22 8 5,5		0,066904	2 41	3 57
		5 5,12		16 4,0			
14	20 16 39,72		21 52 1,5		0,064576	2 42	3 59
		5 3,66		16 40,5			
15	20 21 43,38		21 35 21,0		0,062227	2 44	4 0
		+5 2,18		+17 16,3			
16	20 26 45,56		−21 18 4,7		0,059856	2 45	4 2
		5 0,68		17 51,4			
17	20 31 46,24		21 0 13,3		0,057463	2 46	4 4
		4 59,16		18 25,8			
18	20 36 45,40		20 41 47,5		0,055048	2 47	4 6
		4 57,61		18 59,5			
19	20 41 43,01		20 22 48,0		0,052611	2 48	4 9
		4 56,04		19 32,4			
20	20 46 39,05		20 3 15,6		0,050151	2 49	4 11
		+4 54,45		+20 4,6			
21	20 51 33,50		−19 43 11,0		0,047668	2 50	4 13
		4 52,87		20 36,0			
22	20 56 26,37		19 22 35,0		0,045162	2 51	4 15
		4 51,28		21 6,8			
23	21 1 17,65		19 1 28,2		0,042632	2 52	4 18
		4 49,66		21 36,8			
24	21 6 7,31		18 39 51,4		0,040079	2 53	4 20
		4 48,06		22 6,0			
25	21 10 55,37		18 17 45,4		0,037502	2 53	4 22
		+4 46,45		+22 34,5			
26	21 15 41,82		−17 55 10,9		0,034900	2 54	4 25
		4 44,85		23 2,2			
27	21 20 26,67		17 32 8,7		0,032274	2 55	4 27
		4 43,25		23 29,0			
28	21 25 9,92		17 8 39,7		0,029622	2 56	4 29
		4 41,65		23 55,2			
29	21 29 51,57		16 44 44,5		0,026945	2 57	4 32
		4 40,07		24 20,5			
30	21 34 31,64		16 20 24,0		0,024242	2 57	4 34
		+4 38,47		+24 45,1			
31	21 39 10,11		−15 55 38,9		0,021512	2 58	4 37
		4 36,89		25 8,9			
32	21 43 47,00		15 30 30,0		0,018756	2 59	4 39
		4 35,31		25 31,7			
33	21 48 22,31		15 4 58,3		0,015972	2 59	4 42

MARS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app. h m s	Diff. m s	Decl. app. ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel. h m	Halb. Tag-bogen. h m
Jan. 1	12 50 41,52	+1 41,32	—3 8 25,4	—10 0,1	0,141544	18 9	5 47
2	12 52 22,84	1 40,60	3 18 25,5	9 54,1	0,138387	18 6	5 46
3	12 54 3,44	1 39,87	3 28 19,6	9 47,8	0,135204	18 4	5 46
4	12 55 43,31	1 39,11	3 38 7,4	9 41,6	0,131994	18 2	5 45
5	12 57 22,42	+1 38,32	3 47 49,0	— 9 35,2	0,128756	18 0	5 44
6	12 59 0,74	1 37,52	—3 57 24,2	9 28,7	0,125491	17 57	5 43
7	13 0 38,26	1 36,70	4 6 52,9	9 22,0	0,122199	17 55	5 42
8	13 2 14,96	1 35,86	4 16 14,9	9 15,3	0,118880	17 52	5 42
9	13 3 50,82	1 35,00	4 25 30,2	9 8,3	0,115534	17 50	5 41
10	13 5 25,82	+1 34,10	4 34 38,5	— 9 1,3	0,112161	17 48	5 40
11	13 6 59,92	1 33,19	—4 43 39,8	8 54,1	0,108760	17 46	5 39
12	13 8 33,11	1 32,25	4 52 33,9	8 46,8	0,105332	17 43	5 38
13	13 10 5,36	1 31,30	5 1 20,7	8 39,4	0,101878	17 41	5 38
14	13 11 36,66	1 30,32	5 10 0,1	8 31,8	0,098397	17 38	5 37
15	13 13 6,98	+1 29,31	5 18 31,9	— 8 24,3	0,094890	17 36	5 36
16	13 14 36,29	1 28,28	—5 26 56,2	8 16,5	0,091356	17 33	5 35
17	13 16 4,57	1 27,24	5 35 12,7	8 8,6	0,087795	17 31	5 35
18	13 17 31,81	1 26,17	5 43 21,3	8 0,6	0,084209	17 28	5 34
19	13 18 57,98	1 25,08	5 51 21,9	7 52,6	0,080597	17 26	5 33
20	13 20 23,06	+1 23,98	5 59 14,5	— 7 44,5	0,076959	17 23	5 32
21	13 21 47,04	1 22,84	—6 6 59,0	7 36,2	0,073295	17 21	5 32
22	13 23 9,88	1 21,67	6 14 35,2	7 27,9	0,069605	17 18	5 31
23	13 24 31,55	1 20,49	6 22 3,1	7 19,4	0,065890	17 16	5 30
24	13 25 52,04	1 19,28	6 29 22,5	7 10,9	0,062150	17 13	5 30
25	13 27 11,32	+1 18,04	6 36 33,4	— 7 2,3	0,058384	17 10	5 29
26	13 28 29,36	1 16,76	—6 43 35,7	6 53,5	0,054594	17 8	5 28
27	13 29 46,12	1 15,46	6 50 29,2	6 44,6	0,050778	17 5	5 28
28	13 31 1,58	1 14,12	6 57 13,8	6 35,6	0,046937	17 2	5 27
29	13 32 15,70	1 12,75	7 3 49,4	6 26,5	0,043072	17 0	5 27
30	13 33 28,45	+1 11,36	7 10 15,9	— 6 17,2	0,039183	16 57	5 26
31	13 34 39,81	1 9,92	—7 16 33,1	6 7,8	0,035269	16 54	5 25
32	13 35 49,73	1 8,43	7 22 40,9	5 58,3	0,031331	16 51	5 25
33	13 36 58,16		7 28 39,2		0,027369	16 49	5 24

MARS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app. h m s	Diff. m s	Decl. app. ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel. h m	Halb. Tag-bogen. h m
Febr. 1	13 35 49,73	+1 8,43	−7 22 40,9	−5 58,3	0,031331	16 51	5 25
2	13 36 58,16	1 6,91	7 28 39,2	5 48,7	0,027369	16 49	5 24
3	13 38 5,07	1 5,36	7 34 27,9	5 38,9	0,023384	16 46	5 23
4	13 39 10,43	1 3,76	7 40 6,8	5 28,8	0,019375	16 43	5 23
5	13 40 14,19	+1 2,11	7 45 35,6	−5 18,7	0,015344	16 40	5 23
6	13 41 16,30	1 0,42	−7 50 54,3	5 8,5	0,011291	16 37	5 22
7	13 42 16,72	0 58,69	7 56 2,8	4 58,0	0,007217	16 34	5 22
8	13 43 15,41	0 56,91	8 1 0,8	4 47,4	0,003122	16 31	5 21
9	13 44 12,32	0 55,09	8 5 48,2	4 36,6	9,999008	16 28	5 21
10	13 45 7,41	+0 53,22	8 10 24,8	−4 25,7	9,994874	16 25	5 20
11	13 46 0,63	0 51,31	−8 14 50,5	4 14,8	9,990722	16 22	5 20
12	13 46 51,94	0 49,37	8 19 5,3	4 3,6	9,986554	16 19	5 20
13	13 47 41,31	0 47,38	8 23 8,9	3 52,3	9,982371	16 16	5 19
14	13 48 28,69	0 45,34	8 27 1,2	3 40,9	9,978172	16 13	5 19
15	13 49 14,03	+0 43,28	8 30 42,1	−3 29,4	9,973960	16 10	5 19
16	13 49 57,31	0 41,18	−8 34 11,5	3 17,7	9,969735	16 6	5 18
17	13 50 38,49	0 39,03	8 37 29,2	3 6,1	9,965498	16 3	5 18
18	13 51 17,52	0 36,83	8 40 35,3	2 54,2	9,961252	16 0	5 18
19	13 51 54,35	0 34,60	8 43 29,5	2 42,3	9,956996	15 57	5 18
20	13 52 28,95	+0 32,33	8 46 11,8	−2 30,3	9,952733	15 53	5 17
21	13 53 1,28	0 30,02	−8 48 42,1	2 18,0	9,948463	15 50	5 17
22	13 53 31,30	0 27,66	8 51 0,1	2 5,7	9,944189	15 46	5 17
23	13 53 58,96	0 25,26	8 53 5,8	1 53,4	9,939912	15 43	5 17
24	13 54 24,22	0 22,82	8 54 59,2	1 40,9	9,935633	15 39	5 17
25	13 54 47,04	+0 20,33	8 56 40,1	−1 28,2	9,931354	15 36	5 16
26	13 55 7,37	0 17,80	−8 58 8,3	1 15,3	9,927076	15 32	5 16
27	13 55 25,17	0 15,23	8 59 23,6	1 2,4	9,922801	15 29	5 16
28	13 55 40,40	0 12,61	9 0 26,0	0 49,4	9,918531	15 25	5 16
29	13 55 53,01	0 9,94	9 1 15,4	0 36,3	9,914268	15 21	5 16
30	13 56 2,95	+0 7,24	9 1 51,7	−0 22,9	9,910015	15 17	5 16
31	13 56 10,19		−9 2 14,6		9,905773	15 14	5 16

MARS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
März 1	13 56 2,95		−9 1 51,7		9,910015	15 17	5 16
		+0 7,24		−0 22,9			
2	13 56 10,19		9 2 14,6		9,905773	15 14	5 16
		0 4,49		−0 9,5			
3	13 56 14,68		9 2 24,1		9,901545	15 10	5 16
		+0 1,69		+0 4,1			
4	13 56 16,37		9 2 20,0		9,897333	15 6	5 16
		−0 1,14		0 17,7			
5	13 56 15,23		9 2 2,3		9,893140	15 2	5 16
		−0 4,02		+0 31,6			
6	13 56 11,21		−9 1 30,7		9,888969	14 58	5 16
		0 6,93		0 45,5			
7	13 56 4,28		9 0 45,2		9,884823	14 54	5 16
		0 9,87		0 59,5			
8	13 55 54,41		8 59 45,7		9,880706	14 50	5 16
		0 12,84		1 13,5			
9	13 55 41,57		8 58 32,2		9,876621	14 45	5 16
		0 15,82		1 27,7			
10	13 55 25,75		8 57 4,5		9,872571	14 41	5 16
		−0 18,80		+1 41,8			
11	13 55 6,95		−8 55 22,7		9,868559	14 37	5 16
		0 21,81		1 55,8			
12	13 54 45,14		8 53 26,9		9,864590	14 33	5 17
		0 24,83		2 9,9			
13	13 54 20,31		8 51 17,0		9,860667	14 28	5 17
		0 27,84		2 23,9			
14	13 53 52,47		8 48 53,1		9,856794	14 24	5 17
		0 30,84		2 37,9			
15	13 53 21,63		8 46 15,2		9,852975	14 20	5 17
		−0 33,83		+2 51,6			
16	13 52 47,80		−8 43 23,6		9,849213	14 15	5 18
		0 36,80		3 5,3			
17	13 52 11,00		8 40 18,3		9,845513	14 10	5 18
		0 39,74		3 18,8			
18	13 51 31,26		8 36 59,5		9,841878	14 6	5 18
		0 42,66		3 32,1			
19	13 50 48,60		8 33 27,4		9,838313	14 1	5 19
		0 45,55		3 45,1			
20	13 50 3,05		8 29 42,3		9,834822	13 56	5 19
		−0 48,41		+3 58,0			
21	13 49 14,64		−8 25 44,3		9,831408	13 52	5 19
		0 51,20		4 10,7			
22	13 48 23,44		8 21 33,6		9,828074	13 47	5 20
		0 53,94		4 23,1			
23	13 47 29,50		8 17 10,5		9,824826	13 42	5 20
		0 56,63		4 35,0			
24	13 46 32,87		8 12 35,5		9,821668	13 37	5 20
		0 59,27		4 46,7			
25	13 45 33,60		8 7 48,8		9,818603	13 32	5 21
		−1 1,82		+4 57,9			
26	13 44 31,78		−8 2 50,9		9,815634	13 27	5 21
		1 4,30		5 8,8			
27	13 43 27,48		7 57 42,1		9,812767	13 22	5 22
		1 6,71		5 19,3			
28	13 42 20,77		7 52 22,8		9,810005	13 17	5 22
		1 9,03		5 29,3			
29	13 41 11,74		7 46 53,5		9,807350	13 12	5 23
		1 11,27		5 38,9			
30	13 40 0,47		7 41 14,6		9,804808	13 7	5 23
		−1 13,40		+5 47,9			
31	13 38 47,07		−7 35 26,7		9,802382	13 2	5 24
		1 15,43		5 56,4			
32	13 37 31,64		7 29 30,3		9,800076	12 57	5 24
		1 17,34		6 4,2			
33	13 36 14,30		7 23 26,1		9,797893	12 51	5 25

MARS 1888.

Geocentrischer Ort.

0^h Mittl. Zeit	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
April 1	13 37 31,64	−1 17,34	−7 29 30,3	+6 4,2	9,800076	12 57	5 24
2	13 36 14,30	1 19,12	7 23 26,1	6 11,5	9,797893	12 51	5 25
3	13 34 55,18	1 20,78	7 17 14,6	6 18,0	9,795837	12 46	5 25
4	13 33 34,40	1 22,30	7 10 56,6	6 23,9	9,793911	12 41	5 26
5	13 32 12,10	−1 23,68	7 4 32,7	+6 28,9	9,792118	12 36	5 26
6	13 30 48,42	1 24,90	−6 58 3,8	6 33,1	9,790462	12 30	5 27
7	13 29 23,52	1 25,94	6 51 30,7	6 36,6	9,788946	12 25	5 28
8	13 27 57,58	1 26,83	6 44 54,1	6 39,1	9,787571	12 19	5 28
9	13 26 30,75	1 27,55	6 38 15,0	6 40,7	9,786339	12 14	5 29
10	13 25 3,20	−1 28,08	6 31 34,3	+6 41,3	9,785251	12 9	5 29
11	13 23 35,12	1 28,44	−6 24 53,0	6 41,0	9,784310	12 3	5 30
12	13 22 6,68	1 28,63	6 18 12,0	6 39,8	9,783515	11 58	5 31
13	13 20 38,05	1 28,63	6 11 32,2	6 37,7	9,782868	11 52	5 31
14	13 19 9,42	1 28,45	6 4 54,5	6 34,5	9,782369	11 47	5 32
15	13 17 40,97	−1 28,10	5 58 20,0	+6 30,2	9,782018	11 42	5 32
16	13 16 12,87	1 27,59	−5 51 49,8	6 25,2	9,781814	11 36	5 33
17	13 14 45,28	1 26,90	5 45 24,6	6 19,3	9,781756	11 31	5 33
18	13 13 18,38	1 26,04	5 39 5,3	6 12,4	9,781843	11 25	5 34
19	13 11 52,34	1 25,02	5 32 52,9	6 4,7	9,782074	11 20	5 35
20	13 10 27,32	−1 23,84	5 26 48,2	+5 56,2	9,782447	11 15	5 35
21	13 9 3,48	1 22,53	−5 20 52,0	5 46,9	9,782959	11 9	5 36
22	13 7 40,95	1 21,06	5 15 5,1	5 36,8	9,783608	11 4	5 36
23	13 6 19,89	1 19,45	5 9 28,3	5 25,9	9,784392	10 58	5 37
24	13 5 0,44	1 17,73	5 4 2,4	5 14,4	9,785307	10 53	5 37
25	13 3 42,71	−1 15,90	4 58 48,0	+5 2,3	9,786350	10 48	5 38
26	13 2 26,81	1 13,93	−4 53 45,7	4 49,6	9,787519	10 43	5 38
27	13 1 12,88	1 11,86	4 48 56,1	4 36,2	9,788811	10 38	5 39
28	13 0 1,02	1 9,69	4 44 19,9	4 22,4	9,790222	10 33	5 39
29	12 58 51,33	1 7,43	4 39 57,5	4 8,1	9,791749	10 28	5 39
30	12 57 43,90	−1 5,07	4 35 49,4	+3 53,4	9,793388	10 22	5 40
31	12 56 38,83	1 2,62	−4 31 56,0	3 38,3	9,795136	10 17	5 40
32	12 55 36,21		4 28 17,7		9,796989	10 12	5 40

MARS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Mai 1	12 56 38,83	−1 2,62	−4 31 56,0	+3 38,3	9,795136	10 17	5 40
2	12 55 36,21	1 0,09	4 28 17,7	3 22,6	9,796989	10 12	5 40
3	12 54 36,12	0 57,47	4 24 55,1	3 6,6	9,798944	10 7	5 41
4	12 53 38,65	0 54,79	4 21 48,5	2 50,3	9,800997	10 2	5 41
5	12 52 43,86	−0 52,03	4 18 58,2	+2 33,7	9,803145	9 58	5 41
6	12 51 51,83	0 49,22	−4 16 24,5	2 16,7	9,805383	9 53	5 42
7	12 51 2,61	0 46,35	4 14 7,8	1 59,5	9,807706	9 48	5 42
8	12 50 16,26	0 43,44	4 12 8,3	1 42,2	9,810110	9 44	5 42
9	12 49 32,82	0 40,49	4 10 26,1	1 24,6	9,812593	9 39	5 42
10	12 48 52,33	−0 37,51	4 9 1,5	+1 7,0	9,815149	9 34	5 42
11	12 48 14,82	0 34,50	−4 7 54,5	0 49,2	9,817775	9 30	5 42
12	12 47 40,32	0 31,47	4 7 5,3	0 31,4	9,820466	9 25	5 42
13	12 47 8,85	0 28,43	4 6 33,9	+0 13,5	9,823219	9 21	5 42
14	12 46 40,42	0 25,38	4 6 20,4	−0 4,3	9,826029	9 16	5 42
15	12 46 15,04	−0 22,34	4 6 24,7	−0 22,1	9,828892	9 12	5 42
16	12 45 52,70	0 19,30	−4 6 46,8	0 39,8	9,831804	9 8	5 42
17	12 45 33,40	0 16,27	4 7 26,6	0 57,3	9,834763	9 3	5 42
18	12 45 17,13	0 13,26	4 8 23,9	1 14,8	9,837764	8 59	5 42
19	12 45 3,87	0 10,26	4 9 38,7	1 32,0	9,840804	8 55	5 42
20	12 44 53,61	−0 7,29	4 11 10,7	−1 49,2	9,843879	8 51	5 42
21	12 44 46,32	0 4,35	−4 12 59,9	2 6,1	9,846986	8 47	5 42
22	12 44 41,97	−0 1,44	4 15 6,0	2 22,7	9,850122	8 43	5 42
23	12 44 40,53	+0 1,44	4 17 28,7	2 39,2	9,853284	8 39	5 41
24	12 44 41,97	0 4,28	4 20 7,9	2 55,4	9,856470	8 35	5 41
25	12 44 46,25	+0 7,09	4 23 3,3	−3 11,3	9,859677	8 31	5 41
26	12 44 53,34	0 9,85	−4 26 14,6	3 27,0	9,862902	8 27	5 41
27	12 45 3,19	0 12,59	4 29 41,6	3 42,4	9,866143	8 23	5 40
28	12 45 15,78	0 15,30	4 33 24,0	3 57,5	9,869398	8 20	5 40
29	12 45 31,08	0 17,96	4 37 21,5	4 12,4	9,872666	8 16	5 40
30	12 45 49,04	+0 20,60	4 41 33,9	−4 27,1	9,875944	8 12	5 39
31	12 46 9,64	0 23,19	−4 46 1,0	4 41,6	9,879231	8 9	5 39
32	12 46 32,83	0 25,77	4 50 42,6	4 55,7	9,882524	8 5	5 38
33	12 46 58,60		4 55 38,3		9,885822	8 2	5 38

MARS 1888.

Geocentrischer Ort.

0^h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Juni 1	12 46 32,83	+0 25,77	−4 50 42,6	−4 55,7	9,882524	8 5	5 38
2	12 46 58,60	0 28,31	4 55 38,3	5 9,6	9,885822	8 2	5 38
3	12 47 26,91	0 30,81	5 0 47,9	5 23,4	9,889124	7 58	5 38
4	12 47 57,72	0 33,29	5 6 11,3	5 37,0	9,892428	7 55	5 37
5	12 48 31,01	+0 35,73	5 11 48,3	−5 50,2	9,895731	7 51	5 37
6	12 49 6,74	0 38,14	−5 17 38,5	6 3,2	9,899034	7 48	5 36
7	12 49 44,88	0 40,51	5 23 41,7	6 16,1	9,902334	7 44	5 36
8	12 50 25,39	0 42,84	5 29 57,8	6 28,6	9,905629	7 41	5 35
9	12 51 8,23	0 45,14	5 36 26,4	6 40,8	9,908919	7 38	5 34
10	12 51 53,37	+0 47,39	5 43 7,2	−6 52,8	9,912201	7 35	5 34
11	12 52 40,76	0 49,62	−5 50 0,0	7 4,6	9,915475	7 32	5 33
12	12 53 30,38	0 51,81	5 57 4,6	7 16,0	9,918739	7 29	5 32
13	12 54 22,19	0 53,95	6 4 20,6	7 27,3	9,921993	7 26	5 32
14	12 55 16,14	0 56,05	6 11 47,9	7 38,2	9,925235	7 23	5 31
15	12 56 12,19	+0 58,12	6 19 26,1	−7 48,8	9,928465	7 20	5 30
16	12 57 10,31	1 0,15	−6 27 14,9	7 59,3	9,931681	7 17	5 30
17	12 58 10,46	1 2,14	6 35 14,2	8 9,3	9,934883	7 14	5 29
18	12 59 12,60	1 4,08	6 43 23,5	8 19,1	9,938069	7 11	5 28
19	13 0 16,68	1 6,00	6 51 42,6	8 28,7	9,941240	7 8	5 28
20	13 1 22,68	+1 7,87	7 0 11,3	−8 38,0	9,944394	7 5	5 27
21	13 2 30,55	1 9,71	−7 8 49,3	8 46,9	9,947532	7 2	5 26
22	13 3 40,26	1 11,51	7 17 36,2	8 55,6	9,950652	6 59	5 25
23	13 4 51,77	1 13,27	7 26 31,8	9 4,0	9,953754	6 57	5 24
24	13 6 5,04	1 15,01	7 35 35,8	9 12,1	9,956839	6 54	5 24
25	13 7 20,05	+1 16,73	7 44 47,9	−9 20,0	9,959906	6 51	5 23
26	13 8 36,78	1 18,41	−7 54 7,9	9 27,6	9,962955	6 49	5 22
27	13 9 55,19	1 20,06	8 3 35,5	9 35,1	9,965985	6 46	5 21
28	13 11 15,25	1 21,69	8 13 10,6	9 42,3	9,968997	6 44	5 20
29	13 12 36,94	1 23,31	8 22 52,9	9 49,2	9,971990	6 41	5 19
30	13 14 0,25	+1 24,91	8 32 42,1	−9 56,0	9,974965	6 38	5 19
31	13 15 25,16	1 26,49	−8 42 38,1	10 2,7	9,977921	6 36	5 18
32	13 16 51,65		8 52 40,8		9,980858	6 33	5 17

MARS 1888.

Geocentrischer Ort.

0^h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tagbogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Juli 1	13 15 25,16	+1 26,49	— 8 42 38,1	—10 2,7	9,977921	6 36	5 18
2	13 16 51,65	1 28,04	8 52 40,8	10 9,0	9,980858	6 33	5 17
3	13 18 19,69	1 29,58	9 2 49,8	10 15,1	9,983775	6 31	5 16
4	13 19 49,27	1 31,10	9 13 4,9	10 21,1	9,986673	6 28	5 15
5	13 21 20,37	+1 32,61	9 23 26,0	—10 27,0	9,989552	6 26	5 14
6	13 22 52,98	1 34,09	— 9 33 53,0	10 32,5	9,992411	6 23	5 13
7	13 24 27,07	1 35,55	9 44 25,5	10 37,7	9,995249	6 21	5 12
8	13 26 2,62	1 36,99	9 55 3,2	10 42,9	9,998067	6 19	5 11
9	13 27 39,61	1 38,41	10 5 46,1	10 48,0	0,000865	6 16	5 10
10	13 29 18,02	+1 39,82	10 16 34,1	—10 52,7	0,003643	6 14	5 9
11	13 30 57,84	1 41,21	—10 27 26,8	10 57,1	0,006400	6 12	5 8
12	13 32 39,05	1 42,58	10 38 23,9	11 1,3	0,009137	6 10	5 7
13	13 34 21,63	1 43,93	10 49 25,2	11 5,4	0,011853	6 7	5 6
14	13 36 5,56	1 45,25	11 0 30,6	11 9,3	0,014548	6 5	5 5
15	13 37 50,81	+1 46,57	11 11 39,9	—11 12,8	0,017221	6 3	5 4
16	13 39 37,38	1 47,87	—11 22 52,7	11 16,1	0,019874	6 1	5 3
17	13 41 25,25	1 49,15	11 34 8,8	11 19,2	0,022505	5 59	5 2
18	13 43 14,40	1 50,40	11 45 28,0	11 22,1	0,025115	5 57	5 1
19	13 45 4,80	1 51,63	11 56 50,1	11 24,9	0,027705	5 54	5 0
20	13 46 56,43	+1 52,86	12 8 15,0	—11 27,3	0,030274	5 52	4 59
21	13 48 49,29	1 54,06	—12 19 42,3	11 29,4	0,032823	5 50	4 58
22	13 50 43,35	1 55,26	12 31 11,7	11 31,3	0,035352	5 48	4 57
23	13 52 38,61	1 56,44	12 42 43,0	11 33,1	0,037861	5 46	4 56
24	13 54 35,05	1 57,62	12 54 16,1	11 34,7	0,040350	5 44	4 55
25	13 56 32,67	+1 58,79	13 5 50,8	—11 35,9	0,042820	5 42	4 54
26	13 58 31,46	1 59,94	—13 17 26,7	11 37,0	0,045271	5 40	4 52
27	14 0 31,40	2 1,09	13 29 3,7	11 38,0	0,047703	5 38	4 51
28	14 2 32,49	2 2,25	13 40 41,7	11 38,8	0,050116	5 36	4 50
29	14 4 34,74	2 3,39	13 52 20,5	11 39,4	0,052511	5 34	4 49
30	14 6 38,13	+2 4,53	14 3 59,9	—11 39,6	0,054887	5 33	4 48
31	14 8 42,66	2 5,67	—14 15 39,5	11 39,8	0,057245	5 31	4 47
32	14 10 48,33	2 6,79	14 27 19,3	11 39,9	0,059585	5 29	4 45
33	14 12 55,12		14 38 59,2		0,061907	5 27	4 44

MARS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app. h m s	Diff. m s	Decl. app. ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel. h m	Halb. Tagbogen h m
Aug. 1	14 10 48,33	+2 6,79	−14 27 19,3	−11 39,9	0,059585	5 29	4 45
2	14 12 55,12	2 7,92	14 38 59,2	11 39,7	0,061907	5 27	4 44
3	14 15 3,04	2 9,04	14 50 38,9	11 39,3	0,064211	5 25	4 43
4	14 17 12,08	2 10,15	15 2 18,2	11 38,7	0,066497	5 23	4 42
5	14 19 22,23	+2 11,26	15 13 56,9	−11 38,0	0,068766	5 22	4 41
6	14 21 33,49	2 12,36	−15 25 34,9	11 37,0	0,071017	5 20	4 40
7	14 23 45,85	2 13,45	15 37 11,9	11 35,8	0,073250	5 18	4 39
8	14 25 59,30	2 14,54	15 48 47,7	11 34,4	0,075466	5 16	4 37
9	14 28 13,84	2 15,62	16 0 22,1	11 32,8	0,077664	5 15	4 36
10	14 30 29,46	+2 16,70	16 11 54,9	−11 31,0	0,079845	5 13	4 35
11	14 32 46,16	2 17,76	−16 23 25,9	11 28,9	0,082008	5 11	4 34
12	14 35 3,92	2 18,82	16 34 54,8	11 26,7	0,084154	5 9	4 33
13	14 37 22,74	2 19,87	16 46 21,5	11 24,2	0,086283	5 8	4 32
14	14 39 42,61	2 20,91	16 57 45,7	11 21,4	0,088394	5 7	4 30
15	14 42 3,52	+2 21,94	17 9 7,1	−11 18,5	0,090488	5 5	4 29
16	14 44 25,46	2 22,96	−17 20 25,6	11 15,4	0,092566	5 3	4 28
17	14 46 48,42	2 23,97	17 31 41,0	11 11,9	0,094628	5 2	4 27
18	14 49 12,39	2 24,98	17 42 52,9	11 8,2	0,096674	5 0	4 26
19	14 51 37,37	2 25,98	17 54 1,1	11 4,3	0,098703	4 59	4 25
20	14 54 3,35	+2 26,97	18 5 5,4	−11 0,3	0,100717	4 57	4 24
21	14 56 30,32	2 27,95	−18 16 5,7	10 56,0	0,102716	4 56	4 22
22	14 58 58,27	2 28,95	18 27 1,7	10 51,4	0,104699	4 54	4 21
23	15 1 27,22	2 29,93	18 37 53,1	10 46,6	0,106668	4 53	4 20
24	15 3 57,15	2 30,91	18 48 39,7	10 41,7	0,108622	4 51	4 19
25	15 6 28,06	+2 31,89	18 59 21,4	−10 36,6	0,110562	4 50	4 18
26	15 8 59,95	2 32,88	−19 9 58,0	10 31,2	0,112488	4 48	4 17
27	15 11 32,83	2 33,86	19 20 29,2	10 25,7	0,114400	4 47	4 16
28	15 14 6,69	2 34,84	19 30 54,9	10 19,9	0,116299	4 46	4 14
29	15 16 41,53	2 35,82	19 41 14,8	10 14,0	0,118184	4 45	4 13
30	15 19 17,35	+2 36,78	19 51 28,8	−10 7,9	0,120056	4 43	4 12
31	15 21 54,13	2 37,76	−20 1 36,7	10 1,6	0,121914	4 42	4 11
32	15 24 31,89	2 38,72	20 11 38,3	9 55,0	0,123760	4 40	4 10
33	15 27 10,61		20 21 33,3		0,125592	4 39	4 9

MARS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit	AR. app. h m s	Diff. m s	Decl. app. ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel. h m	Halb. Tag-bogen. h m
Sept. 1	15 24 31,89	+2 38,72	−20 11 38,3	−9 55,0	0,123760	4 40	4 10
2	15 27 10,61	2 39,68	20 21 33,3	9 48,2	0,125592	4 39	4 9
3	15 29 50,29	2 40,64	20 31 21,5	9 41,2	0,127412	4 38	4 8
4	15 32 30,93	2 41,59	20 41 2,7	9 34,0	0,129219	4 37	4 7
5	15 35 12,52	+2 42,53	20 50 36,7	−9 26,6	0,131014	4 35	4 6
6	15 37 55,05	2 43,47	−21 0 3,3	9 19,0	0,132795	4 34	4 4
7	15 40 38,52	2 44,42	21 9 22,3	9 11,1	0,134564	4 33	4 3
8	15 43 22,94	2 45,34	21 18 33,4	9 3,1	0,136321	4 32	4 2
9	15 46 8,28	2 46,26	21 27 36,5	8 54,8	0,138065	4 30	4 1
10	15 48 54,54	+2 47,16	21 36 31,3	−8 46,3	0,139797	4 29	4 0
11	15 51 41,70	2 48,06	−21 45 17,6	8 37,6	0,141516	4 28	3 59
12	15 54 29,76	2 48,95	21 53 55,2	8 28,6	0,143223	4 27	3 58
13	15 57 18,71	2 49,82	22 2 23,8	8 19,5	0,144919	4 26	3 57
14	16 0 8,53	2 50,67	22 10 43,3	8 10,1	0,146603	4 25	3 56
15	16 2 59,20	+2 51,53	22 18 53,4	−8 0,5	0,148275	4 24	3 55
16	16 5 50,73	2 52,36	−22 26 53,9	7 50,7	0,149936	4 23	3 54
17	16 8 43,09	2 53,20	22 34 44,6	7 40,6	0,151585	4 21	3 53
18	16 11 36,29	2 54,02	22 42 25,2	7 30,2	0,153224	4 20	3 53
19	16 14 30,31	2 54,83	22 49 55,4	7 19,7	0,154853	4 19	3 52
20	16 17 25,14	+2 55,63	22 57 15,1	−7 9,1	0,156472	4 18	3 51
21	16 20 20,77	2 56,44	−23 4 24,2	6 58,3	0,158080	4 17	3 50
22	16 23 17,21	2 57,23	23 11 22,5	6 47,2	0,159679	4 16	3 49
23	16 26 14,44	2 58,02	23 18 9,7	6 36,0	0,161268	4 15	3 48
24	16 29 12,46	2 58,79	23 24 45,7	6 24,5	0,162848	4 15	3 47
25	16 32 11,25	+2 59,57	23 31 10,2	−6 12,9	0,164418	4 14	3 47
26	16 35 10,82	3 0,32	−23 37 23,1	6 1,2	0,165979	4 13	3 46
27	16 38 11,14	3 1,07	23 43 24,3	5 49,3	0,167531	4 12	3 45
28	16 41 12,21	3 1,81	23 49 13,6	5 37,1	0,169075	4 11	3 44
29	16 44 14,02	3 2,53	23 54 50,7	5 24,8	0,170610	4 10	3 44
30	16 47 16,55	+3 3,25	24 0 15,5	−5 12,3	0,172136	4 9	3 43
31	16 50 19,80	3 3,95	−24 5 27,8	4 59,6	0,173654	4 8	3 42
32	16 53 23,75		24 10 27,4		0,175163	4 7	3 42

MARS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app. h m s	Diff. m s	Decl. app. ° ' "	Diff. ' "	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel. h m	Halb. Tag-bogen. h m
Oct. 1	16 50 19,80	+3 3,95	−24 5 27,8	−4 59,6	0,173654	4 8	3 42
2	16 53 23,75	3 4,65	24 10 27,4	4 46,7	0,175163	4 7	3 42
3	16 56 28,40	3 5,33	24 15 14,1	4 33,7	0,176664	4 6	3 41
4	16 59 33,73	3 6,00	24 19 47,8	4 20,6	0,178157	4 5	3 41
5	17 2 39,73	+3 6,65	24 24 8,4	−4 7,3	0,179641	4 4	3 40
6	17 5 46,38	3 7,30	−24 28 15,7	3 53,8	0,181117	4 4	3 40
7	17 8 53,68	3 7,92	24 32 9,5	3 40,2	0,182584	4 3	3 39
8	17 12 1,60	3 8,52	24 35 49,7	3 26,3	0,184043	4 2	3 39
9	17 15 10,12	3 9,10	24 39 16,0	3 12,4	0,185494	4 1	3 38
10	17 18 19,22	+3 9,67	24 42 28,4	−2 58,3	0,186937	4 1	3 38
11	17 21 28,89	3 10,21	−24 45 26,7	2 44,0	0,188372	4 0	3 37
12	17 24 39,10	3 10,72	24 48 10,7	2 29,7	0,189799	3 59	3 37
13	17 27 49,82	3 11,22	24 50 40,4	2 15,2	0,191219	3 58	3 37
14	17 31 1,04	3 11,71	24 52 55,6	2 0,5	0,192631	3 57	3 37
15	17 34 12,75	+3 12,18	24 54 56,1	−1 45,6	0,194036	3 57	3 36
16	17 37 24,93	3 12,62	−24 56 41,7	1 30,8	0,195434	3 56	3 36
17	17 40 37,55	3 13,04	24 58 12,5	1 15,8	0,196825	3 55	3 36
18	17 43 50,59	3 13,46	24 59 28,3	1 0,6	0,198209	3 55	3 36
19	17 47 4,05	3 13,86	25 0 28,9	0 45,3	0,199587	3 54	3 35
20	17 50 17,91	+3 14,24	25 1 14,2	−0 30,1	0,200959	3 53	3 35
21	17 53 32,15	3 14,60	−25 1 44,3	−0 14,7	0,202324	3 52	3 35
22	17 56 46,75	3 14,96	25 1 59,0	+0 0,8	0,203684	3 51	3 35
23	18 0 1,71	3 15,29	25 1 58,2	0 16,2	0,205038	3 51	3 35
24	18 3 17,00	3 15,60	25 1 42,0	0 31,9	0,206386	3 50	3 35
25	18 6 32,60	+3 15,90	25 1 10,1	+0 47,5	0,207728	3 49	3 35
26	18 9 48,50	3 16,18	−25 0 22,6	1 3,3	0,209064	3 49	3 35
27	18 13 4,68	3 16,44	24 59 19,3	1 19,1	0,210396	3 48	3 35
28	18 16 21,12	3 16,68	24 58 0,2	1 34,9	0,211722	3 47	3 36
29	18 19 37,80	3 16,91	24 56 25,3	1 50,7	0,213042	3 47	3 36
30	18 22 54,71	+3 17,12	24 54 34,6	+2 6,6	0,214357	3 46	3 36
31	18 26 11,83	3 17,32	−24 52 28,0	2 22,7	0,215668	3 46	3 36
32	18 29 29,15	3 17,50	24 50 5,3	2 38,7	0,216973	3 45	3 37
33	18 32 46,65		24 47 26,6		0,218273	3 44	3 37

MARS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Nov. 1	18 29 29,15	+3 17,50	−24 50 5,3	+ 2 38,7	0,216973	3 45	3 37
2	18 32 46,65	3 17,65	24 47 26,6	2 54,7	0,218273	3 44	3 37
3	18 36 4,30	3 17,79	24 44 31,9	3 10,6	0,219568	3 44	3 37
4	18 39 22,09	3 17,91	24 41 21,3	3 26,7	0,220858	3 43	3 38
5	18 42 40,00	+3 18,01	24 37 54,6	+ 3 42,7	0,222142	3 42	3 38
6	18 45 58,01	3 18,10	−24 34 11,9	3 58,7	0,223421	3 42	3 39
7	18 49 16,11	3 18,15	24 30 13,2	4 14,7	0,224695	3 41	3 39
8	18 52 34,26	3 18,17	24 25 58,5	4 30,6	0,225963	3 40	3 40
9	18 55 52,43	3 18,17	24 21 27,9	4 46,6	0,227227	3 40	3 41
10	18 59 10,60	+3 18,16	24 16 41,3	+ 5 2,5	0,228486	3 39	3 41
11	19 2 28,76	3 18,12	−24 11 38,8	5 18,5	0,229740	3 38	3 42
12	19 5 46,88	3 18,07	24 6 20,3	5 34,3	0,230990	3 38	3 42
13	19 9 4,95	3 17,99	24 0 46,0	5 50,1	0,232235	3 37	3 43
14	19 12 22,94	3 17,91	23 54 55,9	6 5,9	0,233475	3 36	3 44
15	19 15 40,85	+3 17,80	23 48 50,0	+ 6 21,6	0,234711	3 36	3 44
16	19 18 58,65	3 17,69	−23 42 28,4	6 37,2	0,235943	3 35	3 45
17	19 22 16,34	3 17,56	23 35 51,2	6 52,8	0,237171	3 35	3 46
18	19 25 33,90	3 17,41	23 28 58,4	7 8,3	0,238395	3 34	3 47
19	19 28 51,31	3 17,24	23 21 50,1	7 23,7	0,239616	3 33	3 48
20	19 32 8,55	+3 17,07	23 14 26,4	+ 7 39,0	0,240833	3 33	3 49
21	19 35 25,62	3 16,89	−23 6 47,4	7 54,2	0,242046	3 32	3 50
22	19 38 42,51	3 16,68	22 58 53,2	8 9,4	0,243256	3 31	3 51
23	19 41 59,19	3 16,46	22 50 43,8	8 24,4	0,244463	3 31	3 52
24	19 45 15,65	3 16,23	22 42 19,4	8 39,3	0,245666	3 30	3 53
25	19 48 31,88	+3 16,00	22 33 40,1	+ 8 54,1	0,246866	3 29	3 54
26	19 51 47,88	3 15,75	−22 24 46,0	9 8,8	0,248062	3 29	3 55
27	19 55 3,63	3 15,49	22 15 37,2	9 23,4	0,249255	3 28	3 56
28	19 58 19,12	3 15,22	22 6 13,8	9 37,9	0,250445	3 27	3 57
29	20 1 34,34	3 14,94	21 56 35,9	9 52,3	0,251632	3 27	3 58
30	20 4 49,28	+3 14,66	21 46 43,6	+10 6,6	0,252816	3 26	3 59
31	20 8 3,94	3 14,36	−21 36 37,0	10 20,6	0,253996	3 25	4 0
32	20 11 18,30		21 26 16,4		0,255173	3 24	4 1

MARS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Dec. 1	20 8 3,94	+3 14,36	−21 36 37,0	+10 20,6	0,253996	3 25	4 0
2	20 11 18,30	3 14,05	21 26 16,4	10 34,5	0,255173	3 24	4 1
3	20 14 32,35	3 13,73	21 15 41,9	10 48,3	0,256347	3 24	4 3
4	20 17 46,08	3 13,40	21 4 53,6	11 2,0	0,257517	3 23	4 4
5	20 20 59,48	+3 13,05	20 53 51,6	+11 15,5	0,258683	3 22	4 5
6	20 24 12,53	3 12,68	−20 42 36,1	11 28,7	0,259846	3 22	4 6
7	20 27 25,21	3 12,31	20 31 7,4	11 41,9	0,261005	3 21	4 8
8	20 30 37,52	3 11,93	20 19 25,5	11 54,9	0,262161	3 20	4 9
9	20 33 49,45	3 11,54	20 7 30,6	12 7,7	0,263314	3 19	4 10
10	20 37 0,99	+3 11,14	19 55 22,9	+12 20,3	0,264463	3 19	4 12
11	20 40 12,13	3 10,72	−19 43 2,6	12 32,8	0,265610	3 18	4 13
12	20 43 22,85	3 10,31	19 30 29,8	12 45,0	0,266753	3 17	4 14
13	20 46 33,16	3 9,90	19 17 44,8	12 57,2	0,267893	3 16	4 16
14	20 49 43,06	3 9,48	19 4 47,6	13 9,1	0,269029	3 16	4 17
15	20 52 52,54	+3 9,06	18 51 38,5	+13 20,8	0,270163	3 15	4 19
16	20 56 1,60	3 8,62	−18 38 17,7	13 32,4	0,271295	3 14	4 20
17	20 59 10,22	3 8,20	18 24 45,3	13 43,8	0,272423	3 13	4 22
18	21 2 18,42	3 7,76	18 11 1,5	13 54,9	0,273549	3 12	4 23
19	21 5 26,18	3 7,32	17 57 6,6	14 5,8	0,274672	3 12	4 24
20	21 8 33,50	+3 6,88	17 43 0,8	+14 16,7	0,275793	3 11	4 26
21	21 11 40,38	3 6,45	−17 28 44,1	14 27,3	0,276911	3 10	4 27
22	21 14 46,83	3 6,00	17 14 16,8	14 37,6	0,278027	3 9	4 29
23	21 17 52,83	3 5,56	16 59 39,2	14 47,9	0,279140	3 8	4 30
24	21 20 58,39	3 5,13	16 44 51,3	14 58,0	0,280251	3 7	4 32
25	21 24 3,52	+3 4,69	16 29 53,3	+15 7,8	0,281359	3 7	4 33
26	21 27 8,21	3 4,27	−16 14 45,5	15 17,5	0,282465	3 6	4 35
27	21 30 12,48	3 3,83	15 59 28,0	15 26,9	0,283569	3 5	4 36
28	21 33 16,31	3 3,41	15 44 1,1	15 36,2	0,284669	3 4	4 38
29	21 36 19,72	3 2,99	15 28 24,9	15 45,2	0,285767	3 3	4 39
30	21 39 22,71	+3 2,56	15 12 39,7	+15 54,1	0,286863	3 2	4 41
31	21 42 25,27	3 2,14	−14 56 45,6	16 2,8	0,287956	3 1	4 43
32	21 45 27,41	3 1,71	14 40 42,8	16 11,2	0,289046	3 0	4 44
33	21 48 29,12		14 24 31,6		0,290133	2 59	4 46

JUPITER 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tagbogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Jan. 1	15 42 13,13		−18 47 8,9		0,783674	21 0	4 19
		+1 32,86		−4 58,8			
3	15 43 45,99		18 52 7,7		0,782042	20 54	4 18
		1 31,68		4 51,4			
5	15 45 17,67		18 56 59,1		0,780357	20 47	4 18
		1 30,43		4 43,7			
7	15 46 48,10		19 1 42,8		0,778619	20 41	4 17
		1 29,13		4 36,1			
9	15 48 17,23		19 6 18,9		0,776828	20 35	4 17
		+1 27,76		−4 28,6			
11	15 49 44,99		−19 10 47,5		0,774985	20 28	4 17
		1 26,32		4 20,9			
13	15 51 11,31		19 15 8,4		0,773091	20 22	4 16
		1 24,81		4 13,1			
15	15 52 36,12		19 19 21,5		0,771147	20 15	4 16
		1 23,22		4 5,1			
17	15 53 59,34		19 23 26,6		0,769154	20 9	4 15
		1 21,59		3 57,3			
19	15 55 20,93		19 27 23,9		0,767114	20 2	4 15
		+1 19,90		−3 49,2			
21	15 56 40,83		−19 31 13,1		0,765027	19 56	4 14
		1 18,16		3 41,4			
23	15 57 58,99		19 34 54,5		0,762895	19 49	4 14
		1 16,36		3 33,5			
25	15 59 15,35		19 38 28,0		0,760719	19 43	4 14
		1 14,51		3 25,8			
27	16 0 29,86		19 41 53,8		0,758499	19 36	4 13
		1 12,58		3 17,8			
29	16 1 42,44		19 45 11,6		0,756237	19 29	4 13
		+1 10,59		−3 10,0			
31	16 2 53,03		−19 48 21,6		0,753935	19 22	4 12
		1 8,55		3 2,0			
Febr. 2	16 4 1,58		19 51 23,6		0,751593	19 15	4 12
		1 6,46		2 54,2			
4	16 5 8,04		19 54 17,8		0,749212	19 9	4 12
		1 4,29		2 46,2			
6	16 6 12,33		19 57 4,0		0,746795	19 2	4 11
		1 2,06		2 38,4			
8	16 7 14,39		19 59 42,4		0,744342	18 55	4 11
		+0 59,75		−2 30,6			
10	16 8 14,14		−20 2 13,0		0,741856	18 48	4 11
		0 57,37		2 22,7			
12	16 9 11,51		20 4 35,7		0,739338	18 41	4 11
		0 54,91		2 14,6			
14	16 10 6,42		20 6 50,3		0,736790	18 34	4 10
		0 52,40		2 6,7			
16	16 10 58,82		20 8 57,0		0,734215	18 27	4 10
		0 49,87		1 58,9			
18	16 11 48,69		20 10 55,9		0,731615	18 20	4 10
		+0 47,27		−1 50,9			
20	16 12 35,96		−20 12 46,8		0,728992	18 13	4 10
		0 44,63		1 43,2			
22	16 13 20,59		20 14 30,0		0,726349	18 6	4 10
		0 41,93		1 35,5			
24	16 14 2,52		20 16 5,5		0,723687	17 59	4 9
		0 39,17		1 27,8			
26	16 14 41,69		20 17 33,3		0,721009	17 52	4 9
		0 36,37		1 20,0			
28	16 15 18,06		20 18 53,3		0,718318	17 44	4 9
		+0 33,53		−1 12,3			
März 1	16 15 51,59		−20 20 5,6		0,715616	17 37	4 9
		0 30,65		1 4,7			
3	16 16 22,24		20 21 10,3		0,712905	17 30	4 9

JUPITER 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app. h m s	Diff. m s	Decl. app. ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel. h m	Halb. Tagbogen. h m
März 1	16 15 51,59	+0 30,65	−20 20 5,6	−1 4,7	0,715616	17 37	4 9
3	16 16 22,24	0 27,72	20 21 10,3	0 56,9	0,712905	17 30	4 9
5	16 16 49,96	0 24,73	20 22 7,2	0 49,4	0,710188	17 22	4 9
7	16 17 14,69	0 21,70	20 22 56,6	0 41,9	0,707469	17 15	4 9
9	16 17 36,39	+0 18,61	20 23 38,5	−0 34,2	0,704750	17 7	4 8
11	16 17 55,00	0 15,51	−20 24 12,7	0 26,5	0,702034	17 0	4 8
13	16 18 10,51	0 12,38	20 24 39,2	0 18,7	0,699326	16 52	4 8
15	16 18 22,89	0 9,25	20 24 57,9	0 11,2	0,696629	16 44	4 8
17	16 18 32,14	0 6,10	20 25 9,1	−0 3,7	0,693946	16 37	4 8
19	16 18 38,24	+0 2,95	20 25 12,8	+0 3,8	0,691281	16 29	4 8
21	16 18 41,19	−0 0,21	−20 25 9,0	0 11,1	0,688638	16 21	4 8
23	16 18 40,98	0 3,38	20 24 57,9	0 18,5	0,686021	16 13	4 8
25	16 18 37,60	0 6,50	20 24 39,4	0 26,0	0,683433	16 5	4 8
27	16 18 31,10	0 9,64	20 24 13,4	0 33,4	0,680878	15 57	4 8
29	16 18 21,46	−0 12,75	20 23 40,0	+0 40,6	0,678360	15 49	4 8
31	16 18 8,71	0 15,84	−20 22 59,4	0 47,7	0,675882	15 41	4 9
April 2	16 17 52,87	0 18,93	20 22 11,7	0 54,7	0,673448	15 33	4 9
4	16 17 33,94	0 21,98	20 21 17,0	1 1,9	0,671063	15 25	4 9
6	16 17 11,96	0 25,00	20 20 15,1	1 9,2	0,668730	15 17	4 9
8	16 16 46,96	−0 27,95	20 19 5,9	+1 16,2	0,666455	15 8	4 9
10	16 16 19,01	0 30,84	−20 17 49,7	1 23,2	0,664241	15 0	4 9
12	16 15 48,17	0 33,64	20 16 26,5	1 30,1	0,662093	14 51	4 9
14	16 15 14,53	0 36,35	20 14 56,4	1 36,6	0,660015	14 43	4 9
16	16 14 38,18	0 38,98	20 13 19,8	1 43,0	0,658012	14 35	4 10
18	16 13 59,20	−0 41,53	20 11 36,8	+1 49,4	0,656087	14 26	4 10
20	16 13 17,67	0 43,96	−20 9 47,4	1 55,4	0,654245	14 17	4 10
22	16 12 33,71	0 46,26	20 7 52,0	2 1,6	0,652488	14 9	4 10
24	16 11 47,45	0 48,44	20 5 50,4	2 7,1	0,650821	14 0	4 10
26	16 10 59,01	0 50,52	20 3 43,3	2 12,7	0,649246	13 51	4 11
28	16 10 8,49	−0 52,47	20 1 30,6	+2 17,9	0,647766	13 43	4 11
30	16 9 16,02	0 54,29	−19 59 12,7	2 22,8	0,646385	13 34	4 11
Mai 2	16 8 21,73		19 56 49,9		0,645107	13 25	4 11

JUPITER 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Mai 0	16 9 16,02		−19 59 12,7		0,646385	13 34	4 11
		−0 54,29		+2 22,8			
2	16 8 21,73		19 56 49,9		0,645107	13 25	4 11
		0 55,98		2 27,5			
4	16 7 25,75		19 54 22,4		0,643933	13 16	4 12
		0 57,54		2 32,0			
6	16 6 28,21		19 51 50,4		0,642867	13 8	4 12
		0 58,93		2 36,3			
8	16 5 29,28		19 49 14,1		0,641911	12 59	4 12
		−1 0,13		+2 39,9			
10	16 4 29,15		−19 46 34,2		0,641069	12 50	4 13
		1 1,16		2 43,1			
12	16 3 27,99		19 43 51,1		0,640342	12 41	4 13
		1 2,01		2 46,0			
14	16 2 25,98		19 41 5,1		0,639731	12 32	4 13
		1 2,69		2 48,3			
16	16 1 23,29		19 38 16,8		0,639238	12 23	4 13
		1 3,19		2 50,2			
18	16 0 20,10		19 35 26,6		0,638864	12 14	4 14
		−1 3,52		+2 51,7			
20	15 59 16,58		−19 32 34,9		0,638609	12 5	4 14
		1 3,65		2 52,6			
22	15 58 12,93		19 29 42,3		0,638474	11 56	4 14
		1 3,60		2 53,0			
24	15 57 9,33		19 26 49,3		0,638458	11 47	4 15
		1 3,40		2 52,9			
26	15 56 5,93		19 23 56,4		0,638560	11 38	4 15
		1 3,03		2 52,2			
28	15 55 2,90		19 21 4,2		0,638780	11 29	4 15
		−1 2,49		+2 51,3			
30	15 54 0,41		−19 18 12,9		0,639118	11 21	4 16
		1 1,82		2 49,6			
Juni 1	15 52 58,59		19 15 23,3		0,639573	11 12	4 16
		1 0,95		2 47,6			
3	15 51 57,64		19 12 35,7		0,640143	11 3	4 16
		0 59,91		2 45,0			
5	15 50 57,73		19 9 50,7		0,640828	10 54	4 17
		0 58,71		2 41,9			
7	15 49 59,02		19 7 8,8		0,641625	10 45	4 17
		−0 57,35		+2 38,0			
9	15 49 1,67		−19 4 30,8		0,642533	10 36	4 17
		0 55,82		2 33,6			
11	15 48 5,85		19 1 57,2		0,643549	10 27	4 17
		0 54,15		2 28,6			
13	15 47 11,70		18 59 28,6		0,644670	10 18	4 18
		0 52,34		2 23,3			
15	15 46 19,36		18 57 5,3		0,645894	10 10	4 18
		0 50,43		2 17,5			
17	15 45 28,93		18 54 47,8		0,647216	10 1	4 18
		−0 48,35		+2 11,2			
19	15 44 40,58		−18 52 36,6		0,648633	9 52	4 18
		0 46,18		2 4,4			
21	15 43 54,40		18 50 32,2		0,650142	9 44	4 19
		0 43,91		1 57,2			
23	15 43 10,49		18 48 35,0		0,651739	9 35	4 19
		0 41,56		1 49,5			
25	15 42 28,93		18 46 45,5		0,653421	9 26	4 19
		0 39,12		1 41,7			
27	15 41 49,81		18 45 3,8		0,655184	9 18	4 19
		−0 36,63		+1 33,6			
29	15 41 13,18		−18 43 30,2		0,657024	9 9	4 19
		0 34,03		1 25,1			
Juli 1	15 40 39,15		18 42 5,1		0,658938	9 1	4 20
		0 31,36		1 16,4			
3	15 40 7,79		18 40 48,7		0,660922	8 53	4 20

JUPITER 1888.

Geocentrischer Ort.

0^h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Juli 1	15 40 39,15		−18 42 5,1		0,658938	9 1	4 20
		−0 31,36		+1 16,4			
3	15 40 7,79		18 40 48,7		0,660922	8 53	4 20
		0 28,60		1 7,3			
5	15 39 39,19		18 39 41,4		0,662972	8 44	4 20
		0 25,79		0 57,8			
7	15 39 13,40		18 38 43,6		0,665084	8 36	4 20
		0 22,94		0 48,2			
9	15 38 50,46		18 37 55,4		0,667255	8 28	4 20
		−0 20,04		+0 38,5			
11	15 38 30,42		−18 37 16,9		0,669480	8 19	4 20
		0 17,10		0 28,4			
13	15 38 13,32		18 36 48,5		0,671755	8 11	4 20
		0 14,13		0 18,6			
15	15 37 59,19		18 36 29,9		0,674075	8 3	4 20
		0 11,14		+0 8,3			
17	15 37 48,05		18 36 21,6		0,676436	7 55	4 20
		0 8,14		−0 1,7			
19	15 37 39,91		18 36 23,3		0,678835	7 47	4 20
		−0 5,13		−0 12,0			
21	15 37 34,78		−18 36 35,3		0,681267	7 39	4 20
		−0 2,14		0 22,3			
23	15 37 32,64		18 36 57,6		0,683729	7 31	4 20
		+0 0,85		0 32,4			
25	15 37 33,49		18 37 30,0		0,686217	7 23	4 20
		0 3,82		0 42,3			
27	15 37 37,31		18 38 12,3		0,688729	7 15	4 20
		0 6,79		0 52,1			
29	15 37 44,10		18 39 4,4		0,691261	7 8	4 20
		+0 9,79		−1 2,1			
31	15 37 53,89		−18 40 6,5		0,693809	7 0	4 20
		0 12,75		1 11,9			
Aug. 2	15 38 6,64		18 41 18,4		0,696371	6 52	4 20
		0 15,71		1 21,7			
4	15 38 22,35		18 42 40,1		0,698942	6 45	4 20
		0 18,65		1 31,3			
6	15 38 41,00		18 44 11,4		0,701521	6 37	4 19
		0 21,56		1 40,8			
8	15 39 2,56		18 45 52,2		0,704104	6 29	4 19
		+0 24,44		−1 50,0			
10	15 39 27,00		−18 47 42,2		0,706687	6 22	4 19
		0 27,30		1 58,9			
12	15 39 54,30		18 49 41,1		0,709268	6 15	4 19
		0 30,14		2 7,8			
14	15 40 24,44		18 51 48,9		0,711843	6 7	4 19
		0 32,93		2 16,5			
16	15 40 57,37		18 54 5,4		0,714410	6 0	4 18
		0 35,65		2 24,9			
18	15 41 33,02		18 56 30,3		0,716966	5 53	4 18
		+0 38,34		−2 32,9			
20	15 42 11,36		−18 59 3,2		0,719509	5 46	4 18
		0 40,97		2 40,7			
22	15 42 52,33		19 1 43,9		0,722037	5 38	4 17
		0 43,58		2 48,1			
24	15 43 35,91		19 4 32,0		0,724548	5 31	4 17
		0 46,15		2 55,2			
26	15 44 22,06		19 7 27,2		0,727040	5 24	4 17
		0 48,69		3 2,1			
28	15 45 10,75		19 10 29,3		0,729511	5 17	4 17
		+0 51,18		−3 9,0			
30	15 46 1,93		−19 13 38,3		0,731959	5 10	4 16
		0 53,65		3 15,4			
Sept. 1	15 46 55,58		19 16 53,7		0,734382	5 3	4 16
		0 56,07		3 21,6			
3	15 47 51,65		19 20 15,3		0,736778	4 56	4 15

JUPITER 1888.

Geocentrischer Ort.

0^h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Sept. 1	15 46 55,58		−19 16 53,7		0,734382	5 3	4 16
		+0 56,07		−3 21,6			
3	15 47 51,65		19 20 15,3		0,736778	4 56	4 15
		0 58,43		3 27,5			
5	15 48 50,08		19 23 42,8		0,739145	4 49	4 15
		1 0,76		3 33,0			
7	15 49 50,84		19 27 15,8		0,741482	4 42	4 15
		1 3,05		3 38,1			
9	15 50 53,89		19 30 53,9		0,743786	4 35	4 14
		+1 5,28		−3 43,0			
11	15 51 59,17		−19 34 36,9		0,746056	4 28	4 14
		1 7,47		3 47,7			
13	15 53 6,64		19 38 24,6		0,748291	4 22	4 13
		1 9,59		3 52,1			
15	15 54 16,23		19 42 16,7		0,750488	4 15	4 13
		1 11,65		3 56,0			
17	15 55 27,88		19 46 12,7		0,752647	4 8	4 13
		1 13,66		3 59,4			
19	15 56 41,54		19 50 12,1		0,754767	4 2	4 12
		+1 15,63		−4 2,7			
21	15 57 57,17		−19 54 14,8		0,756847	3 55	4 12
		1 17,57		4 5,6			
23	15 59 14,74		19 58 20,4		0,758885	3 48	4 11
		1 19,47		4 8,3			
25	16 0 34,21		20 2 28,7		0,760881	3 42	4 11
		1 21,32		4 10,7			
27	16 1 55,53		20 6 39,4		0,762835	3 35	4 10
		1 23,13		4 12,9			
29	16 3 18,66		20 10 52,3		0,764744	3 29	4 10
		+1 24,88		−4 14,6			
Oct. 1	16 4 43,54		−20 15 6,9		0,766608	3 22	4 9
		1 26,60		4 16,2			
3	16 6 10,14		20 19 23,1		0,768425	3 16	4 9
		1 28,28		4 17,2			
5	16 7 38,42		20 23 40,3		0,770195	3 9	4 8
		1 29,91		4 18,3			
7	16 9 8,33		20 27 58,6		0,771917	3 3	4 8
		1 31,49		4 18,8			
9	16 10 39,82		20 32 17,4		0,773589	2 57	4 7
		+1 33,02		−4 19,2			
11	16 12 12,84		−20 36 36,6		0,775211	2 50	4 7
		1 34,48		4 19,4			
13	16 13 47,32		20 40 56,0		0,776782	2 44	4 7
		1 35,90		4 19,1			
15	16 15 23,22		20 45 15,1		0,778302	2 38	4 6
		1 37,25		4 18,3			
17	16 17 0,47		20 49 33,4		0,779770	2 31	4 6
		1 38,57		4 17,4			
19	16 18 39,04		20 53 50,8		0,781186	2 25	4 5
		+1 39,86		−4 16,3			
21	16 20 18,90		−20 58 7,1		0,782549	2 19	4 5
		1 41,11		4 14,9			
23	16 22 0,01		21 2 22,0		0,783859	2 13	4 4
		1 42,32		4 13,5			
25	16 23 42,33		21 6 35,5		0,785116	2 7	4 4
		1 43,48		4 11,7			
27	16 25 25,81		21 10 47,2		0,786318	2 0	4 3
		1 44,58		4 9,7			
29	16 27 10,39		21 14 56,9		0,787466	1 54	4 3
		+1 45,65		−4 7,4			
31	16 28 56,04		−21 19 4,3		0,788559	1 48	4 2
		1 46,69		4 4,8			
Nov. 2	16 30 42,73		21 23 9,1		0,789596	1 42	4 2

JUPITER 1888.

Geocentrischer Ort.

0^h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Nov. 0	16 28 56,04		−21 19 4,3		0,788559	1 48	4 2
		+1 46,69		−4 4,8			
2	16 30 42,73		21 23 9,1		0,789596	1 42	4 2
		1 47,68		4 2,1			
4	16 32 30,41		21 27 11,2		0,790576	1 36	4 1
		1 48,62		3 59,1			
6	16 34 19,03		21 31 10,3		0,791499	1 30	4 1
		1 49,50		3 56,0			
8	16 36 8,53		21 35 6,3		0,792365	1 24	4 0
		+1 50,32		−3 52,8			
10	16 37 58,85		−21 38 59,1		0,793173	1 18	4 0
		1 51,07		3 49,1			
12	16 39 49,92		21 42 48,2		0,793923	1 12	4 0
		1 51,80		3 45,2			
14	16 41 41,72		21 46 33,4		0,794616	1 6	3 59
		1 52,48		3 41,1			
16	16 43 34,20		21 50 14,5		0,795251	1 0	3 59
		1 53,13		3 36,9			
18	16 45 27,33		21 53 51,4		0,795827	0 54	3 58
		+1 53,73		−3 32,8			
20	16 47 21,06		−21 57 24,2		0,796345	0 48	3 58
		1 54,30		3 28,3			
22	16 49 15,36		22 0 52,5		0,796805	0 42	3 57
		1 54,82		3 23,8			
24	16 51 10,18		22 4 16,3		0,797206	0 36	3 57
		1 55,26		3 19,1			
26	16 53 5,44		22 7 35,4		0,797548	0 30	3 57
		1 55,68		3 14,2			
28	16 55 1,12		22 10 49,6		0,797831	0 24	3 56
		+1 56,06		−3 9,1			
30	16 56 57,18		−22 13 58,7		0,798054	0 18	3 56
		1 56,40		3 4,0			
Dec. 2	16 58 53,58		22 17 2,7		0,798217	0 12	3 56
		1 56,70		2 59,0			
4	17 0 50,28		22 20 1,7		0,798319	0 6	3 55
		1 56,91		2 53,8			
6	17 2 47,19		22 22 55,5		0,798361	0 0	3 55
		1 57,07		2 48,2			
8	17 4 44,26		22 25 43,7		0,798343	23 54	3 55
		+1 57,16		−2 42,8			
10	17 6 41,42		−22 28 26,5		0,798264	23 48	3 54
		1 57,22		2 37,0			
12	17 8 38,64		22 31 3,5		0,798126	23 42	3 54
		1 57,24		2 31,3			
14	17 10 35,88		22 33 34,8		0,797927	23 36	3 54
		1 57,22		2 25,6			
16	17 12 33,10		22 36 0,4		0,797669	23 30	3 53
		1 57,15		2 19,9			
18	17 14 30,25		22 38 20,3		0,797351	23 25	3 53
		+1 57,03		−2 14,3			
20	17 16 27,28		−22 40 34,6		0,796973	23 19	3 53
		1 56,85		2 8,3			
22	17 18 24,13		22 42 42,9		0,796535	23 13	3 53
		1 56,63		2 2,7			
24	17 20 20,76		22 44 45,6		0,796037	23 7	3 52
		1 56,37		1 56,7			
26	17 22 17,13		22 46 42,3		0,795480	23 1	3 52
		1 56,07		1 50,8			
28	17 24 13,20		22 48 33,1		0,794862	22 55	3 52
		+1 55,71		−1 45,0			
30	17 26 8,91		−22 50 18,1		0,794184	22 49	3 52
		1 55,29		1 39,3			
32	17 28 4,20		22 51 57,4		0,793446	22 43	3 51
		1 54,81		1 33,6			
34	17 29 59,01		22 53 31,0		0,792648	22 37	3 51

SATURN 1888.

Geocentrischer Ort.

0ʰ Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Jan. 1	8 29 6,83		+19 31 3,9		0,912937	13 47	7 54
		−0 35,20		+2 19,4			
3	8 28 31,63		19 33 23,3		0,912248	13 38	7 55
		0 36,14		2 22,0			
5	8 27 55,49		19 35 45,3		0,911619	13 30	7 55
		0 37,02		2 24,2			
7	8 27 18,47		19 38 9,5		0,911053	13 21	7 55
		0 37,79		2 25,9			
9	8 26 40,68		19 40 35,4		0,910551	13 13	7 55
		−0 38,46		+2 27,4			
11	8 26 2,22		+19 43 2,8		0,910114	13 4	7 56
		0 39,05		2 28,8			
13	8 25 23,17		19 45 31,6		0,909743	12 56	7 56
		0 39,56		2 29,6			
15	8 24 43,61		19 48 1,2		0,909439	12 47	7 56
		0 39,98		2 30,3			
17	8 24 3,63		19 50 31,5		0,909202	12 39	7 57
		0 40,29		2 30,4			
19	8 23 23,34		19 53 1,9		0,909033	12 30	7 57
		−0 40,50		+2 30,1			
21	8 22 42,84		+19 55 32,0		0,908932	12 22	7 57
		0 40,61		2 29,5			
23	8 22 2,23		19 58 1,5		0,908899	12 13	7 57
		0 40,62		2 28,7			
25	8 21 21,61		20 0 30,2		0,908935	12 5	7 58
		0 40,54		2 27,6			
27	8 20 41,07		20 2 57,8		0,909038	11 56	7 58
		0 40,39		2 26,3			
29	8 20 0,68		20 5 24,1		0,909209	11 47	7 58
		−0 40,15		+2 24,5			
31	8 19 20,53		+20 7 48,6		0,909447	11 39	7 59
		0 39,81		2 22,3			
Febr. 2	8 18 40,72		20 10 10,9		0,909751	11 30	7 59
		0 39,38		2 20,0			
4	8 18 1,34		20 12 30,9		0,910122	11 22	7 59
		0 38,86		2 17,3			
6	8 17 22,48		20 14 48,2		0,910559	11 13	7 59
		0 38,25		2 14,4			
8	8 16 44,23		20 17 2,6		0,911060	11 5	8 0
		−0 37,55		+2 11,4			
10	8 16 6,68		+20 19 14,0		0,911625	10 56	8 0
		0 36,75		2 8,1			
12	8 15 29,93		20 21 22,1		0,912252	10 48	8 0
		0 35,89		2 4,4			
14	8 14 54,04		20 23 26,5		0,912941	10 39	8 0
		0 34,94		2 0,6			
16	8 14 19,10		20 25 27,1		0,913690	10 31	8 1
		0 33,88		1 56,4			
18	8 13 45,22		20 27 23,5		0,914497	10 22	8 1
		−0 32,76		+1 52,2			
20	8 13 12,46		+20 29 15,7		0,915360	10 14	8 1
		0 31,56		1 47,7			
22	8 12 40,90		20 31 3,4		0,916278	10 5	8 1
		0 30,31		1 43,2			
24	8 12 10,59		20 32 46,6		0,917248	9 57	8 2
		0 29,01		1 38,6			
26	8 11 41,58		20 34 25,2		0,918269	9 49	8 2
		0 27,66		1 33,7			
28	8 11 13,92		20 35 58,9		0,919339	9 40	8 2
		−0 26,24		+1 28,7			
März 1	8 10 47,68		+20 37 27,6		0,920456	9 32	8 2
		0 24,76		1 23,5			
3	8 10 22,92		20 38 51,1		0,921618	9 24	8 2

SATURN 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app. h m s	Diff. m s	Decl. app. ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel. h m	Halb. Tag-bogen. h m
März 1	8 10 47,68	−0 24,76	+20 37 27,6	+1 23,5	0,920456	9 32	8 2
3	8 10 22,92	0 23,23	20 38 51,1	1 18,4	0,921618	9 24	8 2
5	8 9 59,69	0 21,67	20 40 9,5	1 13,1	0,922823	9 15	8 3
7	8 9 38,02	0 20,05	20 41 22,6	1 7,8	0,924069	9 7	8 3
9	8 9 17,97	−0 18,41	20 42 30,4	+1 2,4	0,925354	8 59	8 3
11	8 8 59,56	0 16,71	+20 43 32,8	0 56,9	0,926675	8 51	8 3
13	8 8 42,85	0 14,98	20 44 29,7	0 51,2	0,928031	8 43	8 3
15	8 8 27,87	0 13,21	20 45 20,9	0 45,5	0,929419	8 35	8 3
17	8 8 14,66	0 11,43	20 46 6,4	0 40,0	0,930837	8 26	8 3
19	8 8 3,23	−0 9,61	20 46 46,4	+0 34,2	0,932283	8 18	8 3
21	8 7 53,62	0 7,81	+20 47 20,6	0 28,7	0,933753	8 10	8 3
23	8 7 45,81	0 6,01	20 47 49,3	0 23,0	0,935246	8 2	8 3
25	8 7 39,80	0 4,17	20 48 12,3	0 17,4	0,936760	7 54	8 3
27	8 7 35,63	0 2,35	20 48 29,7	0 11,6	0,938292	7 46	8 3
29	8 7 33,28	−0 0,51	20 48 41,3	+0 5,8	0,939840	7 38	8 3
31	8 7 32,77	+0 1,33	+20 48 47,1	+0 0,2	0,941402	7 31	8 3
April 2	8 7 34,10	0 3,16	20 48 47,3	−0 5,4	0,942977	7 23	8 3
4	8 7 37,26	0 5,00	20 48 41,9	0 11,1	0,944563	7 15	8 3
6	8 7 42,26	0 6,81	20 48 30,8	0 16,6	0,946157	7 7	8 3
8	8 7 49,07	+0 8,64	20 48 14,2	−0 22,2	0,947757	6 59	8 3
10	8 7 57,71	0 10,45	+20 47 52,0	0 27,8	0,949361	6 52	8 3
12	8 8 8,16	0 12,26	20 47 24,2	0 33,5	0,950968	6 44	8 3
14	8 8 20,42	0 14,06	20 46 50,7	0 39,1	0,952575	6 36	8 3
16	8 8 34,48	0 15,82	20 46 11,6	0 44,5	0,954181	6 28	8 3
18	8 8 50,30	+0 17,54	20 45 27,1	−0 49,8	0,955783	6 21	8 3
20	8 9 7,84	0 19,25	+20 44 37,3	0 55,1	0,957380	6 13	8 3
22	8 9 27,09	0 20,94	20 43 42,2	1 0,6	0,958970	6 6	8 3
24	8 9 48,03	0 22,60	20 42 41,6	1 5,9	0,960551	5 58	8 3
26	8 10 10,63	0 24,23	20 41 35,7	1 11,2	0,962123	5 51	8 3
28	8 10 34,86	+0 25,84	20 40 24,5	−1 16,4	0,963683	5 43	8 2
30	8 11 0,70	0 27,42	+20 39 8,1	1 21,5	0,965231	5 36	8 2
Mai 2	8 11 28,12		20 37 46,6		0,966765	5 28	8 2

SATURN 1888.

Geocentrischer Ort.

0ʰ Mittl. Zeit.	AR. app. h m s	Diff. m s	Decl. app. ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel. h m	Halb. Tag-bogen. h m
Mai 0	8 11 0,70	+0 27,42	+20 39 8,1	−1 21,5	0,965231	5 36	8 2
2	8 11 28,12	0 28,98	20 37 46,6	1 26,5	0,966765	5 28	8 2
4	8 11 57,10	0 30,49	20 36 20,1	1 31,6	0,968283	5 21	8 2
6	8 12 27,59	0 31,98	20 34 48,5	1 36,6	0,969785	5 14	8 2
8	8 12 59,57	+0 33,47	20 33 11,9	−1 41,6	0,971268	5 6	8 2
10	8 13 33,04	0 34,91	+20 31 30,3	1 46,6	0,972732	4 59	8 1
12	8 14 7,95	0 36,32	20 29 43,7	1 51,5	0,974175	4 52	8 1
14	8 14 44,27	0 37,68	20 27 52,2	1 56,2	0,975597	4 44	8 1
16	8 15 21,95	0 39,00	20 25 56,0	2 0,9	0,976996	4 37	8 1
18	8 16 0,95	+0 40,28	20 23 55,1	−2 5,5	0,978370	4 30	8 0
20	8 16 41,23	0 41,53	+20 21 49,6	2 10,1	0,979719	4 23	8 0
22	8 17 22,76	0 42,75	20 19 39,5	2 14,8	0,981042	4 15	8 0
24	8 18 5,51	0 43,93	20 17 24,7	2 19,1	0,982338	4 8	8 0
26	8 18 49,44	0 45,07	20 15 5,6	2 23,7	0,983606	4 1	7 59
28	8 19 34,51	+0 46,18	20 12 41,9	−2 27,9	0,984846	3 54	7 59
30	8 20 20,69	0 47,24	+20 10 14,0	2 32,1	0,986057	3 47	7 59
Juni 1	8 21 7,93	0 48,29	20 7 41,9	2 36,3	0,987238	3 40	7 59
3	8 21 56,22	0 49,30	20 5 5,6	2 40,6	0,988388	3 33	7 58
5	8 22 45,52	0 50,28	20 2 25,0	2 44,7	0,989507	3 26	7 58
7	8 23 35,80	+0 51,22	19 59 40,3	−2 48,6	0,990594	3 18	7 58
9	8 24 27,02	0 52,13	+19 56 51,7	2 52,7	0,991648	3 11	7 57
11	8 25 19,15	0 52,99	19 53 59,0	2 56,3	0,992667	3 4	7 57
13	8 26 12,14	0 53,80	19 51 2,7	3 0,2	0,993652	2 57	7 57
15	8 27 5,94	0 54,57	19 48 2,5	3 3,7	0,994603	2 50	7 56
17	8 28 0,51	+0 55,32	19 44 58,8	−3 7,4	0,995518	2 43	7 56
19	8 28 55,83	0 56,02	+19 41 51,4	3 11,0	0,996397	2 37	7 56
21	8 29 51,85	0 56,70	19 38 40,4	3 14,4	0,997240	2 30	7 55
23	8 30 48,55	0 57,33	19 35 26,0	3 17,6	0,998047	2 23	7 55
25	8 31 45,88	0 57,94	19 32 8,4	3 20,8	0,998817	2 16	7 55
27	8 32 43,82	+0 58,49	19 28 47,6	−3 23,8	0,999550	2 9	7 54
29	8 33 42,31	0 59,02	+19 25 23,8	3 26,9	1,000245	2 2	7 54
Juli 1	8 34 41,33	0 59,53	19 21 56,9	3 30,0	1,000903	1 55	7 53
3	8 35 40,86		19 18 26,9		1,001522	1 48	7 53

SATURN 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Juli 1	8 34 41,33		+19 21 56,9		1,000903	1 55	7 53
		+0 59,53		−3 30,0			
3	8 35 40,86		19 18 26,9		1,001522	1 48	7 53
		1 0,02		3 32,9			
5	8 36 40,88		19 14 54,0		1,002102	1 41	7 53
		1 0,46		3 35,7			
7	8 37 41,34		19 11 18,3		1,002643	1 34	7 52
		1 0,85		3 38,2			
9	8 38 42,19		19 7 40,1		1,003144	1 27	7 52
		+1 1,21		−3 40,6			
11	8 39 43,40		+19 3 59,5		1,003605	1 21	7 51
		1 1,52		3 43,0			
13	8 40 44,92		19 0 16,5		1,004027	1 14	7 51
		1 1,80		3 45,4			
15	8 41 46,72		18 56 31,1		1,004409	1 7	7 51
		1 2,06		3 47,5			
17	8 42 48,78		18 52 43,6		1,004750	1 0	7 50
		1 2,26		3 49,7			
19	8 43 51,04		18 48 53,9		1,005051	0 53	7 50
		+1 2,45		−3 51,6			
21	8 44 53,49		+18 45 2,3		1,005311	0 46	7 49
		1 2,60		3 53,3			
23	8 45 56,09		18 41 9,0		1,005531	0 39	7 49
		1 2,71		3 54,8			
25	8 46 58,80		18 37 14,2		1,005710	0 33	7 48
		1 2,78		3 56,5			
27	8 48 1,58		18 33 17,7		1,005849	0 26	7 48
		1 2,82		3 57,8			
29	8 49 4,40		18 29 19,9		1,005947	0 19	7 48
		+1 2,87		−3 59,2			
31	8 50 7,27		+18 25 20,7		1,006004	0 12	7 47
		1 2,86		4 0,4			
Aug. 2	8 51 10,13		18 21 20,3		1,006020	0 5	7 47
		1 2,82		4 1,5			
4	8 52 12,95		18 17 18,8		1,005995	23 58	7 46
		1 2,74		4 2,2			
6	8 53 15,69		18 13 16,6		1,005929	23 52	7 46
		1 2,61		4 2,8			
8	8 54 18,30		18 9 13,8		1,005821	23 45	7 46
		+1 2,45		−4 3,4			
10	8 55 20,75		+18 5 10,4		1,005672	23 38	7 45
		1 2,25		4 3,8			
12	8 56 23,00		18 1 6,6		1,005481	23 31	7 45
		1 2,03		4 4,1			
14	8 57 25,03		17 57 2,5		1,005249	23 24	7 44
		1 1,78		4 4,0			
16	8 58 26,81		17 52 58,5		1,004977	23 17	7 44
		1 1,48		4 4,1			
18	8 59 28,29		17 48 54,4		1,004664	23 10	7 43
		+1 1,16		−4 3,7			
20	9 0 29,45		+17 44 50,7		1,004310	23 4	7 43
		1 0,78		4 3,1			
22	9 1 30,23		17 40 47,6		1,003916	22 57	7 42
		1 0,39		4 2,5			
24	9 2 30,62		17 36 45,1		1,003482	22 50	7 42
		0 59,98		4 1,9			
26	9 3 30,60		17 32 43,2		1,003008	22 43	7 42
		0 59,54		4 1,0			
28	9 4 30,14		17 28 42,2		1,002494	22 36	7 41
		+0 59,06		−3 59,8			
30	9 5 29,20		+17 24 42,4		1,001940	22 29	7 41
		0 58,55		3 58,6			
Sept. 1	9 6 27,75		17 20 43,8		1,001346	22 22	7 40
		0 57,99		3 57,0			
3	9 7 25,74		17 16 46,8		1,000713	22 15	7 40

SATURN 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tagbogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Sept. 1	9 6 27,75	+0 57,99	+17 20 43,8	−3 57,0	1,001346	22 22	7 40
3	9 7 25,74	0 57,38	17 16 46,8	3 55,4	1,000713	22 15	7 40
5	9 8 23,12	0 56,75	17 12 51,4	3 53,3	1,000041	22 8	7 39
7	9 9 19,87	0 56,09	17 8 58,1	3 51,4	0,999330	22 2	7 39
9	9 10 15,96	+0 55,39	17 5 6,7	−3 49,1	0,998580	21 55	7 39
11	9 11 11,35	0 54,66	+17 1 17,6	3 46,6	0,997792	21 48	7 38
13	9 12 6,01	0 53,88	16 57 31,0	3 43,9	0,996967	21 41	7 38
15	9 12 59,89	0 53,08	16 53 47,1	3 41,0	0,996105	21 34	7 37
17	9 13 52,97	0 52,23	16 50 6,1	3 37,8	0,995206	21 27	7 37
19	9 14 45,20	+0 51,37	16 46 28,3	−3 34,6	0,994272	21 20	7 37
21	9 15 36,57	0 50,47	+16 42 53,7	3 31,2	0,993302	21 13	7 36
23	9 16 27,04	0 49,56	16 39 22,5	3 27,6	0,992297	21 6	7 36
25	9 17 16,60	0 48,60	16 35 54,9	3 23,7	0,991257	20 58	7 36
27	9 18 5,20	0 47,60	16 32 31,2	3 19,7	0,990184	20 51	7 35
29	9 18 52,80	+0 46,56	16 29 11,5	−3 15,2	0,989078	20 44	7 35
Oct. 1	9 19 39,36	0 45,48	+16 25 56,3	3 10,8	0,987939	20 37	7 35
3	9 20 24,84	0 44,36	16 22 45,5	3 5,9	0,986768	20 30	7 34
5	9 21 9,20	0 43,22	16 19 39,6	3 1,1	0,985565	20 23	7 34
7	9 21 52,42	0 42,04	16 16 38,5	2 56,0	0,984332	20 16	7 34
9	9 22 34,46	+0 40,83	16 13 42,5	−2 50,6	0,983070	20 9	7 33
11	9 23 15,29	0 39,58	+16 10 51,9	2 45,0	0,981780	20 1	7 33
13	9 23 54,87	0 38,31	16 8 6,9	2 39,2	0,980462	19 54	7 33
15	9 24 33,18	0 36,98	16 5 27,7	2 33,2	0,979118	19 47	7 33
17	9 25 10,16	0 35,64	16 2 54,5	2 27,1	0,977749	19 40	7 32
19	9 25 45,80	+0 34,30	16 0 27,4	−2 20,8	0,976357	19 32	7 32
21	9 26 20,10	0 32,90	+15 58 6,6	2 14,4	0,974941	19 25	7 32
23	9 26 53,00	0 31,49	15 55 52,2	2 7,8	0,973503	19 18	7 32
25	9 27 24,49	0 30,04	15 53 44,4	2 0,8	0,972045	19 10	7 31
27	9 27 54,53	0 28,53	15 51 43,6	1 53,6	0,970567	19 3	7 31
29	9 28 23,06	+0 27,00	15 49 50,0	−1 46,4	0,969071	18 56	7 31
31	9 28 50,06	0 25,46	+15 48 3,6	1 39,1	0,967558	18 48	7 31
Nov. 2	9 29 15,52		15 46 24,5		0,966029	18 41	7 31

SATURN 1888.

Geocentrischer Ort.

0^h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	m s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Nov. 0	9 28 50,06	+0 25,46	+15 48 3,6	−1 39,1	0,967558	18 48	7 31
2	9 29 15,52	0 23,89	15 46 24,5	1 31,5	0,966029	18 41	7 31
4	9 29 39,41	0 22,29	15 44 53,0	1 23,8	0,964486	18 33	7 30
6	9 30 1,70	0 20,66	15 43 29,2	1 16,0	0,962932	18 26	7 30
8	9 30 22,36	+0 19,01	15 42 13,2	−1 7,9	0,961367	18 18	7 30
10	9 30 41,37	0 17,33	+15 41 5,3	0 59,7	0,959793	18 11	7 30
12	9 30 58,70	0 15,65	15 40 5,6	0 51,6	0,958213	18 3	7 30
14	9 31 14,35	0 13,95	15 39 14,0	0 43,2	0,956628	17 55	7 30
16	9 31 28,30	0 12,25	15 38 30,8	0 35,1	0,955039	17 48	7 30
18	9 31 40,55	+0 10,53	15 37 55,7	−0 26,5	0,953449	17 40	7 30
20	9 31 51,08	0 8,80	+15 37 29,2	0 18,1	0,951859	17 32	7 30
22	9 31 59,88	0 7,05	15 37 11,1	0 9,4	0,950272	17 25	7 30
24	9 32 6,93	0 5,27	15 37 1,7	−0 0,9	0,948689	17 17	7 30
26	9 32 12,20	0 3,49	15 37 0,8	+0 7,9	0,947111	17 9	7 30
28	9 32 15,69	+0 1,73	15 37 8,7	+0 16,4	0,945541	17 1	7 30
30	9 32 17,42	−0 0,06	+15 37 25,1	0 25,0	0,943982	16 53	7 30
Dec. 2	9 32 17,36	0 1,83	15 37 50,1	0 33,7	0,942435	16 45	7 30
4	9 32 15,53	0 3,61	15 38 23,8	0 42,3	0,940904	16 37	7 30
6	9 32 11,92	0 5,38	15 39 6,1	0 50,8	0,939390	16 30	7 30
8	9 32 6,54	−0 7,15	15 39 56,9	+0 59,4	0,937896	16 22	7 30
10	9 31 59,39	0 8,89	+15 40 56,3	1 7,6	0,936424	16 14	7 30
12	9 31 50,50	0 10,60	15 42 3,9	1 15,7	0,934976	16 6	7 30
14	9 31 39,90	0 12,28	15 43 19,6	1 23,6	0,933554	15 57	7 30
16	9 31 27,62	0 13,95	15 44 43,2	1 31,6	0,932161	15 49	7 30
18	9 31 13,67	−0 15,59	15 46 14,8	+1 39,1	0,930798	15 41	7 31
20	9 30 58,08	0 17,21	+15 47 53,9	1 46,8	0,929469	15 33	7 31
22	9 30 40,87	0 18,82	15 49 40,7	1 54,1	0,928175	15 25	7 31
24	9 30 22,05	0 20,38	15 51 34,8	2 1,2	0,926919	15 17	7 31
26	9 30 1,67	0 21,89	15 53 36,0	2 8,0	0,925702	15 9	7 31
28	9 29 39,78	−0 23,37	15 55 44,0	+2 14,5	0,924526	15 0	7 32
30	9 29 16,41	0 24,79	+15 57 58,5	2 20,8	0,923394	14 52	7 32
32	9 28 51,62	0 26,17	16 0 19,3	2 26,9	0,922309	14 44	7 32
34	9 28 25,45		16 2 46,2		0,921273	14 35	7 32

URANUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0^h Mittl. Zeit.	AR. app. h m s	Diff. s	Decl. app. ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel. h m	Halb. Tag-bogen. h m
Jan. 1	13 3 53,66		−6 5 25,9		1,266028	18 22	5 32
		+ 8,14		−0 46,1			
3	13 4 1,80		6 6 12,0		1,265221	18 14	5 32
		7,34		0 41,0			
5	13 4 9,14		6 6 53,1		1,264406	18 6	5 32
		6,50		0 35,9			
7	13 4 15,64		6 7 29,0		1,263592	17 58	5 31
		5,66		0 30,8			
9	13 4 21,30		6 7 59,8		1,262778	17 51	5 31
		+ 4,84		−0 25,7			
11	13 4 26,14		−6 8 25,5		1,261964	17 43	5 31
		4,00		0 20,5			
13	13 4 30,14		6 8 46,0		1,261149	17 35	5 31
		3,15		0 15,3			
15	13 4 33,29		6 9 1,3		1,260335	17 27	5 31
		2,30		0 10,0			
17	13 4 35,59		6 9 11,3		1,259523	17 19	5 31
		1,45		−0 4,8			
19	13 4 37,04		6 9 16,1		1,258715	17 11	5 31
		+ 0,60		+0 0,5			
21	13 4 37,64		−6 9 15,6		1,257911	17 4	5 31
		− 0,22		0 5,5			
23	13 4 37,42		6 9 10,1		1,257113	16 56	5 31
		1,03		0 10,5			
25	13 4 36,39		6 8 59,6		1,256322	16 47	5 31
		1,85		0 15,6			
27	13 4 34,54		6 8 44,0		1,255538	16 40	5 31
		2,68		0 20,6			
29	13 4 31,86		6 8 23,4		1,254761	16 32	5 31
		− 3,52		+0 25,7			
31	13 4 28,34		−6 7 57,7		1,253995	16 24	5 31
		4,33		0 30,5			
Febr. 2	13 4 24,01		6 7 27,2		1,253239	16 16	5 32
		5,13		0 35,5			
4	13 4 18,88		6 6 51,7		1,252494	16 8	5 32
		5,92		0 40,3			
6	13 4 12,96		6 6 11,4		1,251762	16 0	5 32
		6,68		0 44,8			
8	13 4 6,28		6 5 26,6		1,251044	15 52	5 32
		− 7,44		+0 49,5			
10	13 3 58,84		−6 4 37,1		1,250340	15 44	5 32
		8,19		0 54,2			
12	13 3 50,65		6 3 42,9		1,249651	15 36	5 32
		8,95		0 58,7			
14	13 3 41,70		6 2 44,2		1,248979	15 28	5 32
		9,68		1 3,2			
16	13 3 32,02		6 1 41,0		1,248325	15 20	5 32
		10,37		1 7,3			
18	13 3 21,65		6 0 33,7		1,247690	15 12	5 32
		−11,04		+1 11,4			
20	13 3 10,61		−5 59 22,3		1,247073	15 4	5 32
		11,68		1 15,2			
22	13 2 58,93		5 58 7,1		1,246477	14 56	5 32
		12,32		1 19,1			
24	13 2 46,61		5 56 48,0		1,245902	14 48	5 32
		12,94		1 22,7			
26	13 2 33,67		5 55 25,3		1,245349	14 40	5 33
		13,53		1 26,4			
28	13 2 20,14		5 53 58,9		1,244819	14 31	5 33
		−14,10		+1 29,7			
März 1	13 2 6,04		−5 52 29,2		1,244312	14 23	5 33
		14,64		1 33,1			
3	13 1 51,40		5 50 56,1		1,243829	14 15	5 33

URANUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app. h m s	Diff. s	Decl. app. ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel. h m	Halb. Tag-bogen. h m
März 1	13 2 6,04	−14,64	−5 52 29,2	+1 33,1	1,244312	14 23	5 33
3	13 1 51,40	15,13	5 50 56,1	1 35,9	1,243829	14 15	5 33
5	13 1 36,27	15,62	5 49 20,2	1 38,9	1,243371	14 7	5 33
7	13 1 20,65	16,09	5 47 41,3	1 41,6	1,242939	13 59	5 33
9	13 1 4,56	−16,54	5 45 59,7	+1 44,2	1,242533	13 51	5 33
11	13 0 48,02	16,94	−5 44 15,5	1 46,7	1,242154	13 43	5 34
13	13 0 31,08	17,31	5 42 28,8	1 48,8	1,241802	13 35	5 34
15	13 0 13,77	17,63	5 40 40,0	1 50,9	1,241478	13 26	5 34
17	12 59 56,14	17,94	5 38 49,1	1 52,5	1,241183	13 18	5 34
19	12 59 38,20	−18,20	5 36 56,6	+1 53,9	1,240916	13 10	5 34
21	12 59 20,00	18,43	−5 35 2,7	1 55,3	1,240679	13 2	5 34
23	12 59 1,57	18,65	5 33 7,4	1 56,5	1,240471	12 54	5 35
25	12 58 42,92	18,82	5 31 10,9	1 57,5	1,240293	12 45	5 35
27	12 58 24,10	18,96	5 29 13,4	1 58,2	1,240146	12 37	5 35
29	12 58 5,14	−19,06	5 27 15,2	+1 58,7	1,240028	12 29	5 35
31	12 57 46,08	19,13	−5 25 16,5	1 59,0	1,239940	12 21	5 35
April 2	12 57 26,95	19,17	5 23 17,5	1 59,0	1,239882	12 13	5 35
4	12 57 7,78	19,17	5 21 18,5	1 59,0	1,239855	12 4	5 36
6	12 56 48,61	19,17	5 19 19,5	1 58,8	1,239857	11 56	5 36
8	12 56 29,44	−19,12	5 17 20,7	+1 58,4	1,239890	11 48	5 36
10	12 56 10,32	19,01	−5 15 22,3	1 57,6	1,239954	11 40	5 36
12	12 55 51,31	18,87	5 13 24,7	1 56,6	1,240048	11 32	5 36
14	12 55 32,44	18,71	5 11 28,1	1 55,4	1,240172	11 23	5 37
16	12 55 13,73	18,50	5 9 32,7	1 54,1	1,240326	11 15	5 37
18	12 54 55,23	−18,28	5 7 38,6	+1 52,4	1,240510	11 7	5 37
20	12 54 36,95	18,04	−5 5 46,2	1 50,8	1,240722	10 59	5 37
22	12 54 18,91	17,75	5 3 55,4	1 48,9	1,240963	10 51	5 37
24	12 54 1,16	17,42	5 2 6,5	1 46,8	1,241233	10 42	5 37
26	12 53 43,74	17,07	5 0 19,7	1 44,4	1,241530	10 34	5 37
28	12 53 26,67	−16,69	4 58 35,3	+1 41,8	1,241854	10 26	5 38
30	12 53 9,98	16,30	−4 56 53,5	1 39,3	1,242205	10 18	5 38
Mai 2	12 52 53,68		4 55 14,2		1,242582	10 10	5 38

URANUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0^h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Mai 0	12 53 9,98	−16,30	−4 56 53,5	+1 39,3	1,242205	10 18	5 38
2	12 52 53,68	15,87	4 55 14,2	1 36,6	1,242582	10 10	5 38
4	12 52 37,81	15,44	4 53 37,6	1 33,5	1,242985	10 1	5 38
6	12 52 22,37	14,97	4 52 4,1	1 30,5	1,243413	9 53	5 38
8	12 52 7,40	−14,45	4 50 33,6	+1 27,3	1,243865	9 45	5 38
10	12 51 52,95	13,90	−4 49 6,3	1 23,8	1,244342	9 37	5 38
12	12 51 39,05	13,35	4 47 42,5	1 20,0	1,244842	9 29	5 39
14	12 51 25,70	12,78	4 46 22,5	1 16,4	1,245364	9 21	5 39
16	12 51 12,92	12,20	4 45 6,1	1 12,6	1,245907	9 13	5 39
18	12 51 0,72	−11,58	4 43 53,5	+1 8,7	1,246472	9 5	5 39
20	12 50 49,14	10,96	−4 42 44,8	1 4,6	1,247056	8 57	5 39
22	12 50 38,18	10,30	4 41 40,2	1 0,3	1,247659	8 49	5 39
24	12 50 27,88	9,62	4 40 39,9	0 56,1	1,248279	8 41	5 39
26	12 50 18,26	8,94	4 39 43,8	0 51,8	1,248917	8 33	5 39
28	12 50 9,32	− 8,27	4 38 52,0	+0 47,3	1,249572	8 24	5 39
30	12 50 1,05	7,59	−4 38 4,7	0 42,9	1,250242	8 16	5 39
Juni 1	12 49 53,46	6,87	4 37 21,8	0 38,4	1,250926	8 8	5 40
3	12 49 46,59	6,14	4 36 43,4	0 33,7	1,251625	8 0	5 40
5	12 49 40,45	5,39	4 36 9,7	0 29,0	1,252336	7 52	5 40
7	12 49 35,06	− 4,65	4 35 40,7	+0 24,1	1,253060	7 44	5 40
9	12 49 30,41	3,88	−4 35 16,6	0 19,3	1,253795	7 36	5 40
11	12 49 26,53	3,11	4 34 57,3	0 14,4	1,254540	7 28	5 40
13	12 49 23,42	2,35	4 34 42,9	0 9,6	1,255294	7 21	5 40
15	12 49 21,07	1,58	4 34 33,3	+0 4,6	1,256056	7 13	5 40
17	12 49 19,49	− 0,81	4 34 28,7	−0 0,2	1,256826	7 5	5 40
19	12 49 18,68	− 0,02	−4 34 28,9	0 5,2	1,257602	6 57	5 40
21	12 49 18,66	+ 0,77	4 34 34,1	0 10,3	1,258383	6 49	5 40
23	12 49 19,43	1,55	4 34 44,4	0 15,2	1,259168	6 41	5 40
25	12 49 20,98	2,32	4 34 59,6	0 20,0	1,259957	6 33	5 40
27	12 49 23,30	+ 3,09	4 35 19,6	−0 25,0	1,260749	6 25	5 40
29	12 49 26,39	3,88	−4 35 44,6	0 29,7	1,261543	6 18	5 40
Juli 1	12 49 30,27	4,65	4 36 14,3	0 34,6	1,262338	6 10	5 40
3	12 49 34,92		4 36 48,9		1,263132	6 2	5 40

URANUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Juli 1	12 49 30,27		—4 36 14,3		1,262338	6 10	5 40
		+ 4,65		—0 34,6			
3	12 49 34,92		4 36 48,9		1,263132	6 2	5 40
		5,42		0 39,6			
5	12 49 40,34		4 37 28,5		1,263926	5 54	5 40
		6,21		0 44,6			
7	12 49 46,55		4 38 13,1		1,264718	5 46	5 39
		6,98		0 49,3			
9	12 49 53,53		4 39 2,4		1,265508	5 39	5 39
		+ 7,73		—0 54,1			
11	12 50 1,26		—4 39 56,5		1,266295	5 31	5 39
		8,47		0 58,7			
13	12 50 9,73		4 40 55,2		1,267077	5 23	5 39
		9,24		1 3,5			
15	12 50 18,97		4 41 58,7		1,267854	5 15	5 39
		9,99		1 8,0			
17	12 50 28,96		4 43 6,7		1,268625	5 8	5 39
		10,72		1 12,6			
19	12 50 39,68		4 44 19,3		1,269390	5 0	5 39
		+11,44		—1 17,3			
21	12 50 51,12		—4 45 36,6		1,270147	4 52	5 39
		12,15		1 21,7			
23	12 51 3,27		4 46 58,3		1,270895	4 45	5 39
		12,86		1 25,8			
25	12 51 16,13		4 48 24,1		1,271635	4 37	5 39
		13,54		1 30,1			
27	12 51 29,67		4 49 54,2		1,272365	4 29	5 38
		14,20		1 34,2			
29	12 51 43,87		4 51 28,4		1,273085	4 22	5 38
		+14,90		—1 38,4			
31	12 51 58,77		—4 53 6,8		1,273794	4 14	5 38
		15,57		1 42,4			
Aug. 2	12 52 14,34		4 54 49,2		1,274492	4 6	5 38
		16,22		1 46,5			
4	12 52 30,56		4 56 35,7		1,275177	3 59	5 38
		16,85		1 50,4			
6	12 52 47,41		4 58 26,1		1,275850	3 51	5 38
		17,47		1 54,3			
8	12 53 4,88		5 0 20,4		1,276509	3 44	5 37
		+18,07		—1 57,8			
10	12 53 22,95		—5 2 18,2		1,277153	3 36	5 37
		18,66		2 1,3			
12	12 53 41,61		5 4 19,5		1,277782	3 28	5 37
		19,25		2 4,9			
14	12 54 0,86		5 6 24,4		1,278396	3 21	5 37
		19,82		2 8,3			
16	12 54 20,68		5 8 32,7		1,278993	3 13	5 37
		20,36		2 11,5			
18	12 54 41,04		5 10 44,2		1,279574	3 6	5 37
		+20,89		—2 14,8			
20	12 55 1,93		—5 12 59,0		1,280138	2 59	5 36
		21,39		2 17,7			
22	12 55 23,32		5 15 16,7		1,280684	2 51	5 36
		21,88		2 20,6			
24	12 55 45,20		5 17 37,3		1,281212	2 43	5 36
		22,36		2 23,4			
26	12 56 7,56		5 20 0,7		1,281722	2 36	5 36
		22,84		2 26,0			
28	12 56 30,40		5 22 26,7		1,282213	2 28	5 36
		+23,28		—2 28,8			
30	12 56 53,68		—5 24 55,5		1,282685	2 21	5 35
		23,73		2 31,4			
Sept. 1	12 57 17,41		5 27 26,9		1,283137	2 13	5 35
		24,14		2 33,7			
3	12 57 41,55		5 30 0,6		1,283568	2 6	5 35

URANUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tagbogen.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Sept. 1	12 57 17,41	+24,14	−5 27 26,9	−2 33,7	1,283137	2 13	5 35
3	12 57 41,55	24,51	5 30 0,6	2 35,7	1,283568	2 6	5 35
5	12 58 6,06	24,89	5 32 36,3	2 38,0	1,283978	1 58	5 35
7	12 58 30,95	25,25	5 35 14,3	2 39,9	1,284368	1 51	5 34
9	12 58 56,20	+25,59	5 37 54,2	−2 41,9	1,284736	1 43	5 34
11	12 59 21,79	25,91	−5 40 36,1	2 43,7	1,285082	1 36	5 34
13	12 59 47,70	26,21	5 43 19,8	2 45,3	1,285406	1 28	5 34
15	13 0 13,91	26,48	5 46 5,1	2 46,6	1,285707	1 21	5 33
17	13 0 40,39	26,70	5 48 51,7	2 47,9	1,285986	1 13	5 33
19	13 1 7,09	+26,93	5 51 39,6	−2 49,0	1,286241	1 6	5 33
21	13 1 34,02	27,16	−5 54 28,6	2 50,2	1,286474	0 58	5 33
23	13 2 1,18	27,36	5 57 18,8	2 51,2	1,286683	0 51	5 32
25	13 2 28,54	27,55	6 0 10,0	2 52,1	1,286869	0 43	5 32
27	13 2 56,09	27,70	6 3 2,1	2 52,6	1,287031	0 36	5 32
29	13 3 23,79	+27,82	6 5 54,7	−2 53,3	1,287170	0 28	5 32
Oct. 1	13 3 51,61	27,93	−6 8 48,0	2 53,7	1,287284	0 21	5 31
3	13 4 19,54	28,02	6 11 41,7	2 54,0	1,287374	0 14	5 31
5	13 4 47,56	28,10	6 14 35,7	2 54,0	1,287439	0 7	5 31
7	13 5 15,66	28,13	6 17 29,7	2 54,1	1,287480	23 59	5 31
9	13 5 43,79	+28,16	6 20 23,8	−2 54,1	1,287496	23 52	5 30
11	13 6 11,95	28,16	−6 23 17,9	2 53,7	1,287487	23 44	5 30
13	13 6 40,11	28,13	6 26 11,6	2 53,2	1,287454	23 37	5 30
15	13 7 8,24	28,07	6 29 4,8	2 52,7	1,287396	23 29	5 30
17	13 7 36,31	27,99	6 31 57,5	2 51,9	1,287314	23 22	5 29
19	13 8 4,30	+27,92	6 34 49,4	−2 51,0	1,287207	23 14	5 29
21	13 8 32,22	27,81	−6 37 40,4	2 50,1	1,287076	23 7	5 29
23	13 9 0,03	27,68	6 40 30,5	2 49,2	1,286921	22 59	5 29
25	13 9 27,71	27,54	6 43 19,7	2 48,0	1,286741	22 52	5 28
27	13 9 55,25	27,34	6 46 7,7	2 46,5	1,286537	22 45	5 28
29	13 10 22,59	+27,13	6 48 54,2	−2 44,9	1,286309	22 38	5 28
31	13 10 49,72	26,92	−6 51 39,1	2 43,5	1,286056	22 30	5 28
Nov. 2	13 11 16,64		6 54 22,6		1,285780	22 23	5 27

URANUS 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app. h m s	Diff. s	Decl. app. ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel h m	Halb. Tag-bogen. h m
Nov. 0	13 10 49,72	+26,92	−6 51 39,1	−2 43,5	1,286056	22 30	5 28
2	13 11 16,64	26,68	6 54 22,6	2 41,6	1,285780	22 23	5 27
4	13 11 43,32	26,40	6 57 4,2	2 39,7	1,285480	22 15	5 27
6	13 12 9,72	26,11	6 59 43,9	2 37,7	1,285156	22 8	5 27
8	13 12 35,83	+25,80	7 2 21,6	−2 35,6	1,284810	22 0	5 27
10	13 13 1,63	25,45	−7 4 57,2	2 33,2	1,284440	21 53	5 26
12	13 13 27,08	25,07	7 7 30,4	2 30,5	1,284048	21 45	5 26
14	13 13 52,15	24,69	7 10 0,9	2 28,1	1,283634	21 38	5 26
16	13 14 16,84	24,31	7 12 29,0	2 25,4	1,283199	21 30	5 26
18	13 14 41,15	+23,88	7 14 54,4	−2 22,8	1,282742	21 23	5 25
20	13 15 5,03	23,44	−7 17 17,2	2 19,8	1,282264	21 15	5 25
22	13 15 28,47	22,97	7 19 37,0	2 16,7	1,281765	21 8	5 25
24	13 15 51,44	22,48	7 21 53,7	2 13,6	1,281246	21 0	5 25
26	13 16 13,92	21,97	7 24 7,3	2 10,4	1,280707	20 53	5 25
28	13 16 35,89	+21,45	7 26 17,7	−2 6,8	1,280148	20 45	5 24
30	13 16 57,34	20,90	−7 28 24,5	2 3,4	1,279571	20 38	5 24
Dec. 2	13 17 18,24	20,34	7 30 27,9	1 59,9	1,278975	20 30	5 24
4	13 17 38,58	19,74	7 32 27,8	1 56,2	1,278362	20 23	5 24
6	13 17 58,32	19,13	7 34 24,0	1 52,2	1,277731	20 15	5 24
8	13 18 17,45	+18,49	7 36 16,2	−1 48,3	1,277085	20 8	5 24
10	13 18 35,94	17,85	−7 38 4,5	1 44,2	1,276423	20 0	5 23
12	13 18 53,79	17,18	7 39 48,7	1 40,1	1,275745	19 53	5 23
14	13 19 10,97	16,51	7 41 28,8	1 35,9	1,275054	19 45	5 23
16	13 19 27,48	15,83	7 43 4,7	1 31,7	1,274349	19 37	5 23
18	13 19 43,31	+15,13	7 44 36,4	−1 27,3	1,273630	19 30	5 23
20	13 19 58,44	14,39	−7 46 3,7	1 23,0	1,272897	19 22	5 23
22	13 20 12,83	13,65	7 47 26,7	1 18,2	1,272154	19 14	5 23
24	13 20 26,48	12,90	7 48 44,9	1 13,8	1,271401	19 7	5 22
26	13 20 39,38	12,16	7 49 58,7	1 9,2	1,270638	18 59	5 22
28	13 20 51,54	+11,39	7 51 7,9	−1 4,3	1,269865	18 51	5 22
30	13 21 2,93	10,60	−7 52 12,2	0 59,7	1,269084	18 44	5 22
32	13 21 13,53	9,78	7 53 11,9	0 54,9	1,268296	18 36	5 22
34	13 21 23,31		7 54 6,8		1,267501	18 28	5 22

NEPTUN 1888.

Geocentrischer Ort.

0^h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Jan. 1	3 43 3,61	−9,20	+17 57 11,9	−0 24,4	1,463772	9 1	7 44
3	3 42 54,41	8,78	17 56 47,5	0 22,8	1,464132	8 53	7 44
5	3 42 45,63	8,34	17 56 24,7	0 21,4	1,464505	8 45	7 44
7	3 42 37,29	7,87	17 56 3,3	0 19,6	1,464890	8 37	7 44
9	3 42 29,42	−7,39	17 55 43,7	−0 17,9	1,465287	8 29	7 44
11	3 42 22,03	6,90	+17 55 25,8	0 16,1	1,465695	8 21	7 44
13	3 42 15,13	6,41	17 55 9,7	0 14,3	1,466114	8 13	7 44
15	3 42 8,72	5,92	17 54 55,4	0 12,6	1,466542	8 5	7 44
17	3 42 2,80	5,40	17 54 42,8	0 10,8	1,466980	7 57	7 44
19	3 41 57,40	−4,87	17 54 32,0	−0 9,1	1,467426	7 49	7 44
21	3 41 52,53	4,33	+17 54 22,9	0 7,2	1,467881	7 41	7 44
23	3 41 48,20	3,78	17 54 15,7	0 5,2	1,468343	7 33	7 44
25	3 41 44,42	3,24	17 54 10,5	0 3,3	1,468812	7 25	7 44
27	3 41 41,18	2,70	17 54 7,2	−0 1,4	1,469288	7 17	7 44
29	3 41 38,48	−2,15	17 54 5,8	+0 0,5	1,469769	7 9	7 44
31	3 41 36,33	1,60	+17 54 6,3	0 2,4	1,470256	7 1	7 44
Febr. 2	3 41 34,73	1,03	17 54 8,7	0 4,1	1,470747	6 53	7 44
4	3 41 33,70	−0,46	17 54 12,8	0 6,0	1,471242	6 45	7 44
6	3 41 33,24	+0,12	17 54 18,8	0 8,1	1,471740	6 37	7 44
8	3 41 33,36	+0,69	17 54 26,9	+0 10,1	1,472241	6 30	7 44
10	3 41 34,05	1,26	+17 54 37,0	0 12,0	1,472743	6 22	7 44
12	3 41 35,31	1,82	17 54 49,0	0 13,8	1,473247	6 14	7 44
14	3 41 37,13	2,38	17 55 2,8	0 15,6	1,473751	6 6	7 44
16	3 41 39,51	2,96	17 55 18,4	0 17,5	1,474256	5 58	7 44
18	3 41 42,47	+3,52	17 55 35,9	+0 19,3	1,474760	5 50	7 44
20	3 41 45,99	4,10	+17 55 55,2	0 21,2	1,475262	5 42	7 44
22	3 41 50,09	4,65	17 56 16,4	0 23,1	1,475763	5 34	7 44
24	3 41 54,74	5,19	17 56 39,5	0 24,8	1,476261	5 27	7 44
26	3 41 59,93	5,72	17 57 4,3	0 26,4	1,476756	5 19	7 44
28	3 42 5,65	+6,26	17 57 30,7	+0 28,0	1,477248	5 11	7 44
März 1	3 42 11,91	6,81	+17 57 58,7	0 29,7	1,477736	5 3	7 44
3	3 42 18,72		17 58 28,4		1,478219	4 56	7 44

NEPTUN 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
März 1	3 42 11,91	+ 6,81	+17 57 58,7	+0 29,7	1,477736	5 3	7 44
3	3 42 18,72	7,34	17 58 28,4	0 31,4	1,478219	4 56	7 44
5	3 42 26,06	7,86	17 58 59,8	0 33,1	1,478697	4 48	7 44
7	3 42 33,92	8,37	17 59 32,9	0 34,6	1,479169	4 40	7 44
9	3 42 42,29	+ 8,87	18 0 7,5	+0 36,2	1,479635	4 32	7 45
11	3 42 51,16	9,36	+18 0 43,7	0 37,6	1,480094	4 25	7 45
13	3 43 0,52	9,85	18 1 21,3	0 38,9	1,480546	4 17	7 45
15	3 43 10,37	10,33	18 2 0,2	0 40,4	1,480991	4 9	7 45
17	3 43 20,70	10,80	18 2 40,6	0 41,8	1,481427	4 1	7 45
19	3 43 31,50	+11,26	18 3 22,4	+0 43,2	1,481854	3 54	7 45
21	3 43 42,76	11,71	+18 4 5,6	0 44,4	1,482272	3 46	7 45
23	3 43 54,47	12,12	18 4 50,0	0 45,6	1,482681	3 38	7 45
25	3 44 6,59	12,53	18 5 35,6	0 46,6	1,483080	3 30	7 45
27	3 44 19,12	12,94	18 6 22,2	0 47,7	1,483468	3 23	7 45
29	3 44 32,06	+13,34	18 7 9,9	+0 48,7	1,483846	3 15	7 45
31	3 44 45,40	13,73	+18 7 58,6	0 49,8	1,484213	3 8	7 45
April 2	3 44 59,13	14,10	18 8 48,4	0 50,9	1,484568	3 0	7 45
4	3 45 13,23	14,45	18 9 39,3	0 51,8	1,484912	2 52	7 46
6	3 45 27,68	14,79	18 10 31,1	0 52,6	1,485244	2 44	7 46
8	3 45 42,47	+15,12	18 11 23,7	+0 53,3	1,485563	2 37	7 46
10	3 45 57,59	15,43	+18 12 17,0	0 53,9	1,485869	2 29	7 46
12	3 46 13,02	15,74	18 13 10,9	0 54,6	1,486163	2 22	7 46
14	3 46 28,76	16,04	18 14 5,5	0 55,3	1,486443	2 14	7 46
16	3 46 44,80	16,30	18 15 0,8	0 56,0	1,486710	2 7	7 46
18	3 47 1,10	+16,55	18 15 56,8	+0 56,5	1,486962	1 59	7 46
20	3 47 17,65	16,78	+18 16 53,3	0 56,9	1,487201	1 51	7 46
22	3 47 34,43	17,00	18 17 50,2	0 57,3	1,487426	1 43	7 46
24	3 47 51,43	17,22	18 18 47,5	0 57,5	1,487636	1 36	7 46
26	3 48 8,65	17,42	18 19 45,0	0 57,8	1,487832	1 28	7 47
28	3 48 26,07	+17,60	18 20 42,8	+0 58,1	1,488013	1 21	7 47
30	3 48 43,67	17,77	+18 21 40,9	0 58,4	1,488179	1 13	7 47
Mai 2	3 49 1,44		18 22 39,3		1,488331	1 6	7 47

NEPTUN 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Mai 0	3 48 43,67	+17,77	+18 21 40,9	+0 58,4	1,488179	1 13	7 47
2	3 49 1,44	17,92	18 22 39,3	0 58,5	1,488331	1 6	7 47
4	3 49 19,36	18,04	18 23 37,8	0 58,6	1,488467	0 58	7 47
6	3 49 37,40	18,15	18 24 36,4	0 58,5	1,488588	0 51	7 47
8	3 49 55,55	+18,26	18 25 34,9	+0 58,6	1,488694	0 43	7 47
10	3 50 13,81	18,35	+18 26 33,5	0 58,4	1,488785	0 36	7 47
12	3 50 32,16	18,43	18 27 31,9	0 58,4	1,488860	0 28	7 47
14	3 50 50,59	18,49	18 28 30,3	0 58,3	1,488919	0 20	7 48
16	3 51 9,08	18,51	18 29 28,6	0 58,0	1,488963	0 12	7 48
18	3 51 27,59	+18,52	18 30 26,6	+0 57,6	1,488992	0 5	7 48
20	3 51 46,11	18,52	+18 31 24,2	0 57,3	1,489005	23 58	7 48
22	3 52 4,63	18,52	18 32 21,5	0 56,9	1,489002	23 50	7 48
24	3 52 23,15	18,51	18 33 18,4	0 56,5	1,488984	23 42	7 48
26	3 52 41,66	18,47	18 34 14,9	0 56,1	1,488950	23 35	7 48
28	3 53 0,13	+18,41	18 35 11,0	+0 55,5	1,488901	23 27	7 48
30	3 53 18,54	18,32	+18 36 6,5	0 55,0	1,488836	23 20	7 48
Juni 1	3 53 36,86	18,23	18 37 1,5	0 54,4	1,488757	23 12	7 48
3	3 53 55,09	18,13	18 37 55,9	0 53,6	1,488662	23 5	7 49
5	3 54 13,22	18,03	18 38 49,5	0 53,0	1,488552	22 57	7 49
7	3 54 31,25	+17,90	18 39 42,5	+0 52,3	1,488427	22 49	7 49
9	3 54 49,15	17,75	+18 40 34,8	0 51,6	1,488287	22 41	7 49
11	3 55 6,90	17,57	18 41 26,4	0 50,8	1,488133	22 34	7 49
13	3 55 24,47	17,39	18 42 17,2	0 49,9	1,487963	22 26	7 49
15	3 55 41,86	17,20	18 43 7,1	0 49,0	1,487779	22 19	7 49
17	3 55 59,06	+16,98	18 43 56,1	+0 47,9	1,487581	22 11	7 49
19	3 56 16,04	16,75	+18 44 44,0	0 46,9	1,487369	22 4	7 49
21	3 56 32,79	16,52	18 45 30,9	0 46,1	1,487143	21 56	7 49
23	3 56 49,31	16,29	18 46 17,0	0 45,1	1,486904	21 49	7 49
25	3 57 5,60	16,02	18 47 2,1	0 44,1	1,486651	21 41	7 50
27	3 57 21,62	+15,72	18 47 46,2	+0 42,9	1,486385	21 34	7 50
29	3 57 37,34	15,43	+18 48 29,1	0 41,7	1,486106	21 26	7 50
Juli 1	3 57 52,77	15,12	18 49 10,8	0 40,5	1,485815	21 18	7 50
3	3 58 7,89		18 49 51,3		1,485511	21 11	7 50

NEPTUN 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel	Halb. Tag-bogen.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Juli 1	3 57 52,77		+18 49 10,8		1,485815	21 18	7 50
		+15,12		+0 40,5			
3	3 58 7,89		18 49 51,3		1,485511	21 11	7 50
		14,81		0 39,3			
5	3 58 22,70		18 50 30,6		1,485195	21 3	7 50
		14,48		0 38,2			
7	3 58 37,18		18 51 8,8		1,484867	20 55	7 50
		14,14		0 37,0			
9	3 58 51,32		18 51 45,8		1,484527	20 47	7 50
		+13,77		+0 35,7			
11	3 59 5,09		+18 52 21,5		1,484176	20 40	7 50
		13,38		0 34,4			
13	3 59 18,47		18 52 55,9		1,483814	20 32	7 50
		13,00		0 32,9			
15	3 59 31,47		18 53 28,8		1,483442	20 25	7 50
		12,61		0 31,6			
17	3 59 44,08		18 54 0,4		1,483060	20 17	7 50
		12,21		0 30,1			
19	3 59 56,29		18 54 30,5		1,482668	20 10	7 50
		+11,79		+0 28,9			
21	4 0 8,08		+18 54 59,4		1,482267	20 2	7 50
		11,36		0 27,5			
23	4 0 19,44		18 55 26,9		1,481857	19 54	7 50
		10,93		0 26,1			
25	4 0 30,37		18 55 53,0		1,481438	19 46	7 51
		10,47		0 24,5			
27	4 0 40,84		18 56 17,5		1,481011	19 38	7 51
		10,00		0 23,1			
29	4 0 50,84		18 56 40,6		1,480577	19 31	7 51
		+ 9,55		+0 21,6			
31	4 1 0,39		+18 57 2,2		1,480135	19 23	7 51
		9,08		0 20,1			
Aug. 2	4 1 9,47		18 57 22,3		1,479686	19 15	7 51
		8,60		0 18,7			
4	4 1 18,07		18 57 41,0		1,479231	19 8	7 51
		8,11		0 17,2			
6	4 1 26,18		18 57 58,2		1,478769	19 0	7 51
		7,59		0 15,7			
8	4 1 33,77		18 58 13,9		1,478302	18 52	7 51
		+ 7,07		+0 14,0			
10	4 1 40,84		+18 58 27,9		1,477830	18 44	7 51
		6,55		0 12,4			
12	4 1 47,39		18 58 40,3		1,477354	18 36	7 51
		6,04		0 10,8			
14	4 1 53,43		18 58 51,1		1,476874	18 29	7 51
		5,52		0 9,3			
16	4 1 58,95		18 59 0,4		1,476390	18 21	7 51
		4,98		0 7,8			
18	4 2 3,93		18 59 8,2		1,475904	18 13	7 51
		+ 4,45		+0 6,2			
20	4 2 8,38		+18 59 14,4		1,475415	18 5	7 51
		3,90		0 4,7			
22	4 2 12,28		18 59 19,1		1,474925	17 57	7 51
		3,35		0 3,1			
24	4 2 15,63		18 59 22,2		1,474433	17 50	7 51
		2,81		+0 1,4			
26	4 2 18,44		18 59 23,6		1,473941	17 42	7 51
		2,28		−0 0,2			
28	4 2 20,72		18 59 23,4		1,473449	17 34	7 51
		+ 1,72		−0 1,6			
30	4 2 22,44		+18 59 21,8		1,472956	17 26	7 51
		1,17		0 3,2			
Sept. 1	4 2 23,61		18 59 18,6		1,472464	17 18	7 51
		0,61		0 4,7			
3	4 2 24,22		18 59 13,9		1,471974	17 10	7 51

NEPTUN 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tag-bogen.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Sept. 1	4 2 23,61		+18 59 18,6		1,472464	17 18	7 51
		+ 0,61		−0 4,7			
3	4 2 24,22		18 59 13,9		1,471974	17 10	7 51
		+ 0,05		0 6,2			
5	4 2 24,27		18 59 7,7		1,471486	17 2	7 51
		− 0,51		0 7,8			
7	4 2 23,76		18 58 59,9		1,471001	16 55	7 51
		1,06		0 9,4			
9	4 2 22,70		18 58 50,5		1,470519	16 47	7 51
		− 1,61		−0 11,0			
11	4 2 21,09		+18 58 39,5		1,470041	16 39	7 51
		2,14		0 12,4			
13	4 2 18,95		18 58 27,1		1,469567	16 31	7 51
		2,68		0 13,7			
15	4 2 16,27		18 58 13,4		1,469098	16 23	7 51
		3,22		0 15,2			
17	4 2 13,05		18 57 58,2		1,468636	16 15	7 51
		3,77		0 16,7			
19	4 2 9,28		18 57 41,5		1,468180	16 7	7 51
		− 4,29		−0 18,2			
21	4 2 4,99		+18 57 23,3		1,467730	15 59	7 51
		4,81		0 19,6			
23	4 2 0,18		18 57 3,7		1,467287	15 51	7 51
		5,32		0 20,9			
25	4 1 54,86		18 56 42,8		1,466852	15 43	7 51
		5,81		0 22,2			
27	4 1 49,05		18 56 20,6		1,466426	15 35	7 51
		6,31		0 23,4			
29	4 1 42,74		18 55 57,2		1,466009	15 27	7 51
		− 6,81		−0 24,7			
Oct. 1	4 1 35,93		+18 55 32,5		1,465601	15 19	7 50
		7,30		0 25,9			
3	4 1 28,63		18 55 6,6		1,465204	15 11	7 50
		7,78		0 27,2			
5	4 1 20,85		18 54 39,4		1,464817	15 3	7 50
		8,22		0 28,4			
7	4 1 12,63		18 54 11,0		1,464442	14 55	7 50
		8,66		0 29,6			
9	4 1 3,97		18 53 41,4		1,464078	14 47	7 50
		− 9,08		−0 30,7			
11	4 0 54,89		+18 53 10,7		1,463727	14 39	7 50
		9,49		0 31,6			
13	4 0 45,40		18 52 39,1		1,463389	14 31	7 50
		9,90		0 32,6			
15	4 0 35,50		18 52 6,5		1,463064	14 23	7 50
		10,30		0 33,7			
17	4 0 25,20		18 51 32,8		1,462752	14 15	7 50
		10,67		0 34,6			
19	4 0 14,53		18 50 58,2		1,462455	14 7	7 50
		−11,02		−0 35,4			
21	4 0 3,51		+18 50 22,8		1,462173	13 59	7 50
		11,35		0 36,2			
23	3 59 52,16		18 49 46,6		1,461905	13 51	7 50
		11,66		0 36,9			
25	3 59 40,50		18 49 9,7		1,461653	13 43	7 50
		11,97		0 37,6			
27	3 59 28,53		18 48 32,1		1,461416	13 35	7 50
		12,26		0 38,2			
29	3 59 16,27		18 47 53,9		1,461196	13 27	7 50
		−12,53		−0 38,9			
31	3 59 3,74		+18 47 15,0		1,460992	13 18	7 50
		12,78		0 39,4			
Nov. 2	3 58 50,96		18 46 35,6		1,460805	13 10	7 49

NEPTUN 1888.

Geocentrischer Ort.

0h Mittl. Zeit.	AR. app.	Diff.	Decl. app.	Diff.	Log. Δ	Oestl. St.-Winkel.	Halb. Tagbogen.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		h m	h m
Nov. 0	3 59 3,74	−12,78	+18 47 15,0	−0 39,4	1,460992	13 18	7 50
2	3 58 50,96	13,00	18 46 35,6	0 39,9	1,460805	13 10	7 49
4	3 58 37,96	13,19	18 45 55,7	0 40,3	1,460636	13 2	7 49
6	3 58 24,77	13,36	18 45 15,4	0 40,6	1,460484	12 54	7 49
8	3 58 11,41	−13,53	18 44 34,8	−0 40,9	1,460350	12 46	7 49
10	3 57 57,88	13,69	+18 43 53,9	0 41,1	1,460233	12 38	7 49
12	3 57 44,19	13,81	18 43 12,8	0 41,2	1,460135	12 30	7 49
14	3 57 30,38	13,90	18 42 31,6	0 41,4	1,460055	12 22	7 49
16	3 57 16,48	13,97	18 41 50,2	0 41,5	1,459993	12 13	7 49
18	3 57 2,51	−14,01	18 41 8,7	−0 41,3	1,459950	12 5	7 49
20	3 56 48,50	14,03	+18 40 27,4	0 41,1	1,459925	11 57	7 49
22	3 56 34,47	14,03	18 39 46,3	0 40,8	1,459919	11 49	7 49
24	3 56 20,44	14,03	18 39 5,5	0 40,6	1,459932	11 41	7 49
26	3 56 6,41	14,00	18 38 24,9	0 40,4	1,459963	11 33	7 49
28	3 55 52,41	−13,93	18 37 44,5	−0 40,2	1,460013	11 25	7 49
30	3 55 38,48	13,83	+18 37 4,3	0 39,8	1,460082	11 17	7 48
Dec. 2	3 55 24,65	13,72	18 36 24,5	0 39,1	1,460169	11 9	7 48
4	3 55 10,93	13,58	18 35 45,4	0 38,4	1,460275	11 0	7 48
6	3 54 57,35	13,43	18 35 7,0	0 37,7	1,460399	10 52	7 48
8	3 54 43,92	−13,27	18 34 29,3	−0 37,1	1,460541	10 44	7 48
10	3 54 30,65	13,07	+18 33 52,2	0 36,3	1,460701	10 36	7 48
12	3 54 17,58	12,85	18 33 15,9	0 35,5	1,460879	10 28	7 48
14	3 54 4,73	12,59	18 32 40,4	0 34,6	1,461075	10 20	7 48
16	3 53 52,14	12,32	18 32 5,8	0 33,5	1,461287	10 12	7 48
18	3 53 39,82	−12,04	18 31 32,3	−0 32,4	1,461516	10 4	7 48
20	3 53 27,78	11,75	+18 30 59,9	0 31,3	1,461761	9 56	7 48
22	3 53 16,03	11,44	18 30 28,6	0 30,2	1,462023	9 48	7 48
24	3 53 4,59	11,11	18 29 58,4	0 29,1	1,462300	9 39	7 48
26	3 52 53,48	10,74	18 29 29,3	0 27,9	1,462593	9 31	7 48
28	3 52 42,74	−10,37	18 29 1,4	−0 26,7	1,462901	9 23	7 48
30	3 52 32,37	9,96	+18 28 34,7	0 25,4	1,463225	9 15	7 48
32	3 52 22,41	9,56	18 28 9,3	0 24,1	1,463564	9 7	7 48
34	3 52 12,85		18 27 45,2		1,463917	8 59	7 47

Mittlere Ekliptik und Aequinoctium 1890,0.

0h Mittl. Zeit.	Log. Rad. v. ☿	Diff.	Länge in d. Bahn ☿ ° ′	Diff. ° ′	Breite ☿ ° ′	Diff. ° ′
Jan. 2	9,6687	12	251 26	13 48	−2 53	1 26
7	9,6675	78	265 14	14 6	4 19	1 13
12	9,6597	143	279 20	14 49	5 32	0 55
17	9,6454	211	294 9	16 6	6 27	0 30
22	9,6243	275	310 15	18 0	6 57	0 5
27	9,5968	327	328 15	20 43	−6 52	0 56
Febr. 1	9,5641	344	348 58	24 12	5 56	2 2
6	9,5297	286	13 10	28 6	3 54	3 12
11	9,5011	131	41 16	31 0	−0 42	3 41
16	9,4880	85	72 16	31 22	+2 59	2 52
21	9,4965	262	103 38	28 52	+5 51	1 8
26	9,5227	338	132 30	25 3	6 59	0 26
März 2	9,5565	335	157 33	21 25	6 33	1 21
7	9,5900	288	178 58	18 31	5 12	1 45
12	9,6188	225	197 29	16 27	3 27	1 52
17	9,6413	159	213 56	15 4	+1 35	1 49
22	9,6572	92	229 0	14 12	−0 14	1 43
27	9,6664	26	243 12	13 50	1 57	1 33
April 1	9,6690	39	257 2	13 52	3 30	1 21
6	9,6651	104	270 54	14 20	4 51	1 6
11	9,6547	171	285 14	15 16	−5 57	0 46
16	9,6376	238	300 30	16 47	6 43	0 17
21	9,6138	298	317 17	19 0	7 0	0 23
26	9,5840	340	336 17	22 3	6 37	1 22
Mai 1	9,5500	331	358 20	25 48	5 15	2 32
6	9,5169	236	24 8	29 29	−2 43	3 31
11	9,4933	44	53 37	31 32	+0 48	3 31
16	9,4889	167	85 9	30 37	4 19	2 12
21	9,5056	304	115 46	27 23	6 31	0 27
26	9,5360	345	143 9	23 30	6 58	0 53
31	9,5705	319	166 39	20 8	+6 5	1 34
Juni 5	9,6024	263	186 47	17 36	4 31	1 50
10	9,6287	199	204 23	15 48	2 41	1 51
15	9,6486	131	220 11	14 39	+0 50	1 47
20	9,6617	65	234 50	14 1	−0 57	1 39
25	9,6682	0	248 51	13 47	−2 36	1 28
30	9,6682	65	262 38	14 0	4 4	1 16
Juli 5	9,6617		276 38		5 20	

0h Mittl. Zeit.	Log. Rad. v. ☿	Diff.	Länge in d. Bahn ☿ ° ′	Diff. ° ′	Breite ☿ ° ′	Diff. ° ′
Juli 5	9,6617	131	276 38	14 39	−5 20	0 58
10	9,6486	199	291 17	15 49	6 18	0 36
15	9,6287	263	307 6	17 36	6 54	0 2
20	9,6024	319	324 42	20 8	6 56	0 45
25	9,5705	345	344 50	23 30	6 11	1 49
30	9,5360	304	8 20	27 23	−4 22	3 0
Aug. 4	9,5056	167	35 43	30 37	−1 22	3 41
9	9,4889	44	66 20	31 32	+2 19	3 6
14	9,4933	236	97 52	29 29	5 25	1 29
19	9,5169	331	127 21	25 48	6 54	0 10
24	9,5500	340	153 9	22 2	+6 44	1 14
29	9,5840	298	175 11	19 0	5 30	1 43
Sept. 3	9,6138	238	194 11	16 48	3 47	1 51
8	9,6376	171	210 59	15 16	1 56	1 50
13	9,6547	104	226 15	14 20	+0 6	1 44
18	9,6651	39	240 35	13 52	−1 38	1 35
23	9,6690	26	254 27	13 49	3 13	1 24
28	9,6664	92	268 16	14 13	4 37	1 9
Oct. 3	9,6572	159	282 29	15 3	5 46	0 50
8	9,6413	225	297 32	16 27	6 36	0 24
13	9,6188	288	313 59	18 32	−7 0	0 15
18	9,5900	335	332 31	21 24	6 45	1 9
23	9,5565	338	353 55	25 4	5 36	2 19
28	9,5227	262	18 59	28 52	−3 17	3 23
Nov. 2	9,4965	85	47 51	31 21	+0 6	3 37
7	9,4880	131	79 12	31 1	+3 43	2 32
12	9,5011	286	110 13	28 5	6 15	0 45
17	9,5297	344	138 18	24 13	7 0	0 41
22	9,5641	327	162 31	20 43	6 19	1 29
27	9,5968	275	183 14	18 0	4 50	1 48
Dec. 2	9,6243	211	201 14	16 6	+3 2	1 51
7	9,6454	143	217 20	14 49	+1 11	1 48
12	9,6597	78	232 9	14 6	−0 37	1 41
17	9,6675	12	246 15	13 48	2 18	1 31
22	9,6687	53	260 3	13 56	3 49	1 18
27	9,6634	119	273 59	14 29	−5 7	1 2
32	9,6515	185	288 28	15 33	6 9	0 40
37	9,6330		304 1		6 49	

$$\Omega = 47^\circ\ 1',7;\quad i = 7^\circ\ 0',18;\quad m = \frac{1}{8563200}$$

Reduction auf die Ekliptik für Mercur.

L L—180°	Red.	Diff.	L L—180°	Red.	Diff.	L L—180°	Red.	Diff.	L L—180°	Red.	Diff.	L L—180°	Red.	Diff.	L L—180°	Red.	Diff.
°	′	′	°	′	′	°	′	′	°	′	′	°	′	′	°	′	′
0	+12,8		30	+7,2		60	−5,6		90	−12,8		120	−7,2		150	+5,7	
5	12,8	0	35	5,2	20	65	7,5	19	95	12,8	0	125	5,2	20	155	7,6	19
10	12,4	4	40	3,1	21	70	9,2	17	100	12,4	4	130	3,1	21	160	9,3	17
15	11,5	9	45	+0,9	22	75	10,6	14	105	11,6	8	135	−0,9	22	165	10,7	14
20	10,4	11	50	−1,3	22	80	11,7	11	110	10,4	12	140	+1,4	23	170	11,8	11
25	8,9	15	55	3,5	22	85	12,5	8	115	9,0	14	145	3,6	22	175	12,5	7
30	+ 7,2	17	60	−5,6	21	90	−12,8	3	120	− 7,2	18	150	+5,7	21	180	+12,8	3

Mittlere Ekliptik und Aequinoctium 1890,0.

0^h Mittl. Zeit.	Lg. Rad. v. ♀	Länge in der Bahn ♀	Red. auf d. Ekliptik.	Breite ♀	0^h Mittl. Zeit.	Lg. Rad. v. ♀	Länge in der Bahn ♀	Red. auf d. Ekliptik.	Breite ♀
		° ′	′	° ′			° ′	′	° ′
Jan. 7	9,8571	172 9,8	+0,7	+3 22,3	Juli 5	9,8568	99 38,2	−2,2	+1 22,6
17	9,8578	188 19,5	2,1	3 7,9	15	9,8565	115 51,6	3,0	2 11,3
27	9,8585	204 26,1	2,9	2 38,8	25	9,8564	132 6,0	2,8	2 49,6
Febr. 6	9,8593	220 29,2	2,8	1 57,4	Aug. 4	9,8565	148 20,2	1,7	3 14,3
16	9,8602	236 28,7	1,9	1 7,0	14	9,8569	164 33,3	−0,1	3 23,6
26	9,8609	252 24,7	+0,3	+0 11,7	24	9,8575	180 44,2	+1,5	+3 16,6
März 7	9,8615	268 17,6	−1,3	−0 44,4	Sept. 3	9,8582	196 52,3	2,7	2 54,2
17	9,8620	284 8,1	2,5	1 36,9	13	9,8590	212 57,0	3,0	2 18,2
27	9,8622	299 57,1	3,0	2 22,0	23	9,8598	228 58,1	2,4	1 31,6
April 6	9,8623	315 45,5	2,6	2 56,4	Oct. 3	9,8606	244 55,7	+1,1	+0 38,0
16	9,8621	331 34,2	−1,4	−3 17,5	13	9,8612	260 50,0	−0,5	−0 18,2
26	9,8617	347 24,2	+0,2	3 23,5	23	9,8618	276 41,6	2,0	1 12,9
Mai 6	9,8611	3 16,4	1,7	3 14,1	Nov. 2	9,8622	292 31,2	2,9	2 2,0
16	9,8604	19 11,5	2,8	2 49,8	12	9,8623	308 19,7	2,9	2 41,8
26	9,8596	35 10,0	3,0	2 12,3	22	9,8622	324 8,2	2,1	3 9,4
Juni 5	9,8587	51 12,1	+2,3	−1 24,4	Dec. 2	9,8619	339 57,5	−0,6	−3 22,6
15	9,8580	67 17,7	+0,9	−0 29,7	12	9,8614	355 48,6	+1,0	3 20,4
25	9,8573	83 26,6	−0,8	+0 27,4	22	9,8607	11 42,2	2,4	3 3,0
Juli 5	9,8568	99 38,2	2,2	1 22,6	32	9,8599	27 39,1	3,0	2 31,4

$$☊ = 75^0\ 42',1\,;\quad i = 3^0\ 23',6\,;\quad m = \frac{1}{401839}$$

Mittlere Ekliptik und Aequinoctium 1890,0.

0h Mittl. Zeit.	Log. Rad. v. ♅	Länge in d. Bahn ♅	Log. Rad. v. ♂	Länge in d. Bahn ♂	Red. auf d. Ekliptk.	Breite ♂
		° ′		° ′	′	° ′
Jan. 7	9,99269	106 41,0	0,22144	159 21,7	+0,6	+1 43,9
17	9,99294	116 52,4	0,22099	163 44,1	0,7	1 40,6
27	9,99337	127 2,6	0,22029	168 7,1	0,8	1 36,7
Febr. 6	9,99405	137 11,2	0,21933	172 31,2	0,8	1 32,2
16	9,99489	147 18,0	0,21812	176 56,6	0,9	1 27,2
26	9,99585	157 22,0	0,21666	181 23,7	+0,9	+1 21,6
März 7	9,99698	167 23,0	0,21496	185 52,7	0,9	1 15,5
17	9,99817	177 21,1	0,21302	190 23,9	0,9	1 8,9
27	9,99939	187 15,6	0,21084	194 57,7	0,8	1 1,7
April 6	0,00066	197 6,7	0,20844	199 34,5	0,8	0 54,1
16	0,00189	206 54,8	0,20583	204 14,5	+0,7	+0 46,0
26	0,00303	216 39,3	0,20302	208 58,0	0,6	0 37,5
Mai 6	0,00412	226 20,8	0,20002	213 45,3	0,4	0 28,7
16	0,00507	235 59,8	0,19684	218 36,7	0,3	0 19,5
26	0,00585	245 36,3	0,19351	223 32,5	+0,2	0 10,0
Juni 5	0,00650	255 10,9	0,19004	228 33,0	0,0	+0 0,3
15	0,00694	264 44,3	0,18646	233 38,4	−0,2	−0 9,5
25	0,00717	274 16,5	0,18279	238 49,0	0,3	0 19,5
Juli 5	0,00723	283 48,5	0,17906	244 4,9	0,5	0 29,4
15	0,00706	293 20,7	0,17530	249 26,3	0,6	0 39,3
25	0,00669	302 53,4	0,17153	254 53,3	−0,7	−0 49,0
Aug. 4	0,00615	312 27,4	0,16780	260 26,1	0,8	0 58,4
14	0,00541	322 3,3	0,16415	266 4,5	0,9	1 7,4
24	0,00451	331 41,0	0,16062	271 48,6	0,9	1 15,9
Sept. 3	0,00351	341 21,4	0,15725	277 38,2	0,9	1 23,7
13	0,00237	351 4,9	0,15407	283 33,1	−0,8	−1 30,7
23	0,00115	0 51,2	0,15113	289 33,0	0,7	1 36,9
Oct. 3	9,99993	10 41,0	0,14848	295 37,6	0,6	1 42,1
13	9,99866	20 34,4	0,14615	301 46,5	0,5	1 46,2
23	9,99744	30 30,8	0,14417	307 59,1	0,3	1 49,1
Nov. 2	9,99631	40 30,7	0,14258	314 14,7	−0,1	−1 50,7
12	9,99525	50 33,8	0,14141	320 32,6	+0,1	1 51,0
22	9,99434	60 39,2	0,14069	326 52,2	0,3	1 49,9
Dec. 2	9,99363	70 47,2	0,14041	333 12,8	0,4	1 47,5
12	9,99307	80 57,1	0,14057	339 33,4	0,6	1 43,8
22	9,99274	91 7,8	0,14119	345 53,3	+0,7	−1 38,8
32	9,99266	101 19,5	0,14225	352 11,8	0,8	1 32,6

♅: $m = \frac{1}{355499}$

♂: $\Omega = 48° 42',9$; $i = 1° 51',0$; $m = \frac{1}{2680337}$

Mittlere Ekliptik und Aequinoctium 1890,0.

0h Mittl. Zeit.	Log. Rad. v. ♃	Diff.	Länge in d. Bahn ♃	Diff.	Red. auf d. Ekliptik.	Breite ♃	Diff.	B_0
			° ′ ″	° ′ ″	″	° ′ ″	′ ″	″
Jan. 7	0,732166		230 58 49,2		+26,7	+0 58 43,7		+1,4
		−375		1 32 37,2			−1 25,7	
27	0,731791		232 31 26,4		26,8	0 57 18,0		1,4
		388		1 32 47,0			1 28,4	
Febr. 16	0,731403		234 4 13,4		26,9	0 55 49,6		1,3
		400		1 32 57,1			1 31,0	
März 7	0,731003		235 37 10,5		26,9	0 54 18,6		1,2
		412		1 33 7,5			1 33,5	
27	0,730591		237 10 18,0		26,8	0 52 45,1		1,2
		−425		1 33 18,3			−1 36,0	
April 16	0,730166		238 43 36,3		+26,6	+0 51 9,1		+1,1
		436		1 33 29,4			1 38,5	
Mai 6	0,729730		240 17 5,7		26,4	0 49 30,6		1,0
		447		1 33 40,8			1 40,9	
26	0,729283		241 50 46,5		26,0	0 47 49,7		0,9
		459		1 33 52,6			1 43,2	
Juni 15	0,728824		243 24 39,1		25,6	0 46 6,5		0,9
		469		1 34 4,6			1 45,5	
Juli 5	0,728355		244 58 43,7		25,1	0 44 21,0		0,8
		−480		1 34 17,0			−1 47,8	
25	0,727875		246 33 0,7		+24,5	+0 42 33,2		+0,7
		490		1 34 29,7			1 50,0	
Aug. 14	0,727385		248 7 30,4		23,9	0 40 43,2		0,6
		501		1 34 42,6			1 52,1	
Sept. 3	0,726884		249 42 13,0		23,2	0 38 51,1		0,6
		510		1 34 55,9			1 54,0	
23	0,726374		251 17 8,9		22,4	0 36 57,1		0,5
		519		1 35 9,4			1 56,0	
Oct. 13	0,725855		252 52 18,3		21,5	0 35 1,1		0,4
		−528		1 35 23,1			−1 57,9	
Nov. 2	0,725327		254 27 41,4		+20,6	+0 33 3,2		+0,3
		536		1 35 37,2			1 59,8	
22	0,724791		256 3 18,6		19,6	0 31 3,4		0,2
		545		1 35 51,6			2 1,5	
Dec. 12	0,724246		257 39 10,2		18,5	0 29 1,9		0,1
		553		1 36 6,2			2 3,2	
32	0,723693		259 15 16,4		17,4	0 26 58,7		0,1
		560		1 36 21,0			2 4,8	
52	0,723133		260 51 37,4		16,2	0 24 53,9		0,0

$☊ = 99^0\ 20'\ 31'',6;\quad i = 1^0\ 18'\ 33'',2;\quad m = \frac{1}{1047,879}$

0h Mittl. Zeit.	Log. Rad. v. ♄	Diff.	Länge in d. Bahn ♄	Diff.	Red. auf d. Ekliptik.	Breite ♄	Diff.	B_0
			° ′ ″	° ′ ″	″	° ′ ″	′ ″	″
Jan. 27	0,958694		123 15 39,6		−35,0	+0 27 18,2		−6,6
		+306		1 28 12,5			+3 45,6	
März 7	0,959000		124 43 52,1		39,6	0 31 3,8		6,8
		319		1 28 4,5			3 44,0	
April 16	0,959319		126 11 56,6		44,1	0 34 47,8		6,9
		331		1 27 56,2			3 42,3	
Mai 26	0,959650		127 39 52,8		48,5	0 38 30,1		7,0
		343		1 27 47,8			3 40,5	
Juli 5	0,959993		129 7 40,6		52,8	0 42 10,6		7,1
		+354		1 27 39,0			+3 38,5	
Aug. 14	0,960347		130 35 19,6		−56,9	+0 45 49,1		−7,2
		365		1 27 30,1			3 36,3	
Sept. 23	0,960712		132 2 49,7		60,8	0 49 25,4		7,3
		377		1 27 20,8			3 34,0	
Nov. 2	0,961089		133 30 10,5		64,6	0 52 59,4		7,4
		387		1 27 11,3			3 31,6	
Dec. 12	0,961476		134 57 21,8		68,2	0 56 31,0		7,5
		398		1 27 1,6			3 29,1	
52	0,961874		136 24 23,4		71,7	1 0 0,1		7,6

$☊ = 112^0\ 41'\ 48'',8;\quad i = 2^0\ 29'\ 34'',2;\quad m = \frac{1}{3501,6}$

Mittlere Ekliptik und Aequinoctium 1890,0.

0^h Mittl. Zeit.	Log. Rad. v. ♅	Diff.	Länge in d. Bahn ♅	Diff.	Red. auf d. Ekliptik.	Breite ♅	Diff.	B_0
			° ′ ″	′ ″	″	° ′ ″	″	″
Jan. 27	1,264055	+73	194 22 3,9	30 44,9	+8,3	+0 39 48,7	−12,9	+4,2
März 7	1,264128	75	194 52 48,8	30 44,2	8,3	0 39 35,8	13,0	4,2
April 16	1,264203	76	195 23 33,0	30 43,5	8,4	0 39 22,8	13,2	4,2
Mai 26	1,264279	77	195 54 16,5	30 42,8	8,5	0 39 9,6	13,4	4,2
Juli 5	1,264356	+78	196 24 59,3	30 42,0	8,5	0 38 56,2	−13,6	4,2
Aug. 14	1,264434	80	196 55 41,3	30 41,2	+8,6	+0 38 42,6	13,8	+4,2
Sept. 23	1,264514	80	197 26 22,5	30 40,4	8,7	0 38 28,8	14,0	4,2
Nov. 2	1,264594	82	197 57 2,9	30 39,6	8,7	0 38 14,8	14,1	4,2
Dec. 12	1,264676	83	198 27 42,5	30 38,7	8,8	0 38 0,7	14,3	4,2
52	1,264759		198 58 21,2		8,9	0 37 46,4		4,2

$$☊ = 73^0\ 26';\quad i = 0^0\ 46'\ 20'';\quad m = \frac{1}{22000}$$

0^h Mittl. Zeit.	Log. Rad. v. ♆	Diff.	Länge in d. Bahn ♆	Diff.	Red. auf d. Ekliptik.	Breite ♆	Diff.	B_0
			° ′ ″	′ ″	″	° ′ ″	″	″
Jan. 27	1,474499	+3	59 5 39,0	14 34,0	+30,0	−1 41 16,8	+8,7	−0,1
März 7	1,474502	4	59 20 13,0	14 34,0	30,3	1 41 8,1	8,7	0,1
April 16	1,474506	4	59 34 47,0	14 33,9	30,6	1 40 59,4	8,9	0,1
Mai 26	1,474510	4	59 49 20,9	14 33,9	30,9	1 40 50,5	9,0	0,1
Juli 5	1,474514	+4	60 3 54,8	14 33,9	31,3	1 40 41,5	+9,1	0,1
Aug. 14	1,474518	5	60 18 28,7	14 33,8	+31,6	−1 40 32,4	9,3	−0,1
Sept. 23	1,474523	5	60 33 2,5	14 33,8	32,0	1 40 23,1	9,3	0,1
Nov. 2	1,474528	5	60 47 36,3	14 33,9	32,3	1 40 13,8	9,5	0,1
Dec. 12	1,474533	6	61 2 10,2	14 33,8	32,6	1 40 4,3	9,5	0,1
52	1,474539		61 16 44,0		32,9	1 39 54,8		0,1

$$☊ = 130^0\ 34';\ i = 1^0\ 46'\ 49'';\ m = \frac{1}{19700}$$

TRABANT I. 1888.

Eintritte.		Mittl. Zeit. h	m	s
Jan.	1	7	20	30,0
	3	1	48	53,7
	4	20	17	23,0
	6	14	45	44,3
	8	9	14	13,4
	10	3	42	36,4
	11	22	11	5,1
	13	16	39	25,4
	15	11	7	53,5
	17	5	36	15,6
	19	0	4	43,4
	20	18	33	3,1
	22	13	1	30,3
	24	7	29	51,7
	26	1	58	18,9
	27	20	26	37,9
	29	14	55	4,2
	31	9	23	24,9
Febr.	2	3	51	51,4
	3	22	20	10,0
	5	16	48	35,5
	7	11	16	55,6
	9	5	45	21,7
	11	0	13	39,8
	12	18	42	4,6
	14	13	10	24,4
	16	7	38	49,9
	18	2	7	7,5
	19	20	35	32,0
	21	15	3	51,5
	23	9	32	16,8
	25	4	0	34,2
	26	22	28	58,4
	28	16	57	17,6

Eintritte.		Mittl. Zeit. h	m	s
März	1	11	25	42,7
	3	5	54	0,2
	5	0	22	24,1
	6	18	50	43,2
	8	13	19	8,1
	10	7	47	25,9
	12	2	15	49,6
	13	20	44	8,8
	15	15	12	33,8
	17	9	40	51,7
	19	4	9	15,6
	20	22	37	35,0
	22	17	6	0,3
	24	11	34	18,6
	26	6	2	42,6
	28	0	31	2,6
	29	18	59	28,3
	31	13	27	47,2
April	2	7	56	11,7
	4	2	24	32,3
	5	20	52	58,6
	7	15	21	18,4
	9	9	49	43,5
	11	4	18	5,0
	12	22	46	32,1
	14	17	14	52,9
	16	11	43	18,5
	18	6	11	40,9
	20	0	40	8,9
	21	19	8	30,9
	23	13	36	57,5
	25	8	5	21,0
	27	2	33	50,0
	28	21	2	13,5
	30	15	30	41,0

Eintritte.		Mittl. Zeit. h	m	s
Mai	2	9	59	5,6
	4	4	27	35,9
	5	22	56	0,5
	7	17	24	29,2
	9	11	52	55,2
	11	6	21	26,5
	13	0	49	52,7
	14	19	18	22,5
	16	13	46	50,1
	18	8	15	22,6
	20	2	43	50,5
Austritte.				
	21	23	20	15,8
	23	17	48	44,8
	25	12	17	18,7
	27	6	45	48,3
	29	1	14	20,7
	30	19	42	51,2
Juni	1	14	11	26,5
	3	8	39	56,6
	5	3	8	31,4
	6	21	37	3,3
	8	16	5	39,9
	10	10	34	12,9
	12	5	2	47,8
	13	23	31	21,2
	15	17	59	58,9
	17	12	28	33,3
	19	6	57	9,3
	21	1	25	44,1
	22	19	54	22,8
	24	14	22	58,6
	26	8	51	36,0
	28	3	20	11,8
	29	21	48	51,7

TRABANT I. 1888.

Austritte.	Mittl. Zeit. h m s	Austritte.	Mittl. Zeit. h m s	Austritte.	Mittl. Zeit. h m s
Juli 1	16 17 28,7	Sept. 1	15 1 17,7	Nov. 2	13 44 54,7
3	10 46 7,0	3	9 30 0,7	4	8 13 31,0
5	5 14 44,0	5	3 58 41,7	6	2 42 11,9
6	23 43 24,7	6	22 27 23,1	7	(21 10 48,0)
8	18 12 3,0	8	16 56 4,8	9	(15 39 26,4)
10	12 40 42,0	10	11 24 48,0	11	(10 8 1,8)
12	7 9 20,1	12	5 53 28,7	13	(4 36 41,9)
14	1 38 1,5	14	0 22 10,1	14	(23 5 17,3)
15	20 6 40,9	15	18 50 51,4	16	(17 33 55,0)
17	14 35 20,6	17	13 19 34,5	18	(12 2 29,4)
19	9 3 59,7	19	7 48 14,8	20	(6 31 8,9)
21	3 32 41,4	21	2 16 55,9	22	(0 59 43,3)
22	22 1 22,0	22	20 45 36,8	23	(19 28 20,5)
24	16 30 2,2	24	15 14 19,8	25	(13 56 53,8)
26	10 58 42,0	26	9 42 59,6	27	(8 25 32,7)
28	5 27 24,2	28	4 11 40,6	29	(2 54 6,4)
29	23 56 5,4	29	22 40 20,9	30	(21 22 43,0)
31	18 24 46,2	Oct. 1	17 9 3,8	Dec. 2	(15 51 15,4)
Aug. 2	12 53 26,5	3	11 37 43,0	4	(10 19 53,5)
4	7 22 8,9	5	6 6 23,8	6	(4 48 26,4)
6	1 50 50,9	7	0 35 3,3	7	(23 17 2,4)
7	20 19 31,7	8	19 3 45,9	Eintritte.	
9	14 48 12,7	10	13 32 24,6	9	(15 35 43,8)
11	9 16 55,1	12	8 1 4,8	11	(10 4 19,4)
13	3 45 37,5	14	2 29 43,8	13	(4 32 49,5)
14	22 14 18,6	15	20 58 25,8	14	(23 1 23,0)
16	16 42 59,8	17	15 27 4,1	16	(17 29 51,6)
18	11 11 42,4	19	9 55 43,8	18	(11 58 26,5)
20	5 40 25,0	21	4 24 21,9	20	(6 26 55,7)
22	0 9 6,3	22	22 53 3,7	22	(0 55 28,5)
23	18 37 47,6	24	17 21 41,1	23	(19 23 56,1)
25	13 6 30,0	26	11 50 20,5	25	(13 52 30,2)
27	7 35 13,0	28	6 18 57,6	27	(8 20 58,5)
29	2 3 54,0	30	0 47 39,0	29	(2 49 30,8)
30	20 32 35,5	31	19 16 15,8	30	(21 17 57,5)
				32	(15 46 31,0)

TRABANT I. 1888.

	Geoc. Ob. Conj. Mittl. Zeit.			$\frac{b}{a}$		Geoc. Ob. Conj. Mittl. Zeit.			$\frac{b}{a}$		Geoc. Ob. Conj. Mittl. Zeit.			$\frac{b}{a}$
		h	m				h	m				h	m	
Jan.	1	9	15,2	−0,0524	März	1	13	44,4	−0,0541	Mai	2	11	30,3	−0,0551
	3	3	45,0	524		3	8	12,4	541		4	5	56,5	551
	4	22	14,7	524		5	2	40,5	542		6	0	22,5	551
	6	16	44,4	525		6	21	8,4	542		7	18	48,5	550
	8	11	14,2	526		8	15	36,4	543		9	13	14,6	550
	10	5	43,9	526		10	10	4,2	543		11	7	40,6	550
	12	0	13,6	527		12	4	32,1	544		13	2	6,5	549
	13	18	43,1	527		13	22	59,8	544		14	20	32,4	549
	15	13	12,7	528		15	17	27,5	545		16	14	58,4	548
	17	7	42,1	528		17	11	55,0	545		18	9	24,3	548
	19	2	11,7	529		19	6	22,6	546		20	3	50,2	547
	20	20	41,1	529		21	0	50,1	546		21	22	16,1	547
	22	15	10,6	530		22	19	17,5	547		23	16	42,0	546
	24	9	39,9	530		24	13	44,8	547		25	11	8,0	545
	26	4	9,3	531		26	8	12,1	547		27	5	33,9	545
	27	22	38,5	531		28	2	39,2	548		28	23	59,9	544
	29	17	7,7	532		29	21	6,3	548		30	18	25,8	543
	31	11	36,9	532		31	15	33,4	549	Juni	1	12	51,9	542
Febr.	2	6	6,0	533	April	2	10	0,4	549		3	7	17,9	541
	4	0	35,0	533		4	4	27,2	549		5	1	44,0	540
	5	19	4,1	534		5	22	54,1	550		6	20	10,0	539
	7	13	33,0	534		7	17	20,9	550		8	14	36,2	538
	9	8	1,9	535		9	11	47,7	550		10	9	2,4	537
	11	2	30,7	535		11	6	14,3	550		12	3	28,6	536
	12	20	59,6	536		13	0	41,0	551		13	21	54,9	535
	14	15	28,3	536		14	19	7,4	551		15	16	21,2	533
	16	9	57,0	537		16	13	34,0	551		17	10	47,6	532
	18	4	25,6	537		18	8	0,4	551		19	5	14,0	531
	19	22	54,2	538		20	2	26,9	551		20	23	40,5	530
	21	17	22,7	538		21	20	53,2	551		22	18	7,0	529
	23	11	51,3	539		23	15	19,5	551		24	12	33,5	528
	25	6	19,6	539		25	9	45,7	551		26	7	0,1	526
	27	0	48,0	540		27	4	12,0	551		28	1	26,8	525
	28	19	16,2	540		28	22	38,1	551		29	19	53,6	524
						30	17	4,2	551					

TRABANT I. 1888.

Geoc. Ob. Conj. Mittl. Zeit.		$\frac{b}{a}$	Geoc. Ob. Conj. Mittl. Zeit.		$\frac{b}{a}$	Geoc. Ob. Conj. Mittl. Zeit.		$\frac{b}{a}$
	h m			h m			h m	
Juli 1	14 20,4	–0,0523	Sept. 1	12 41,3	–0,0483	Nov. 2	12 4,2	–0,0458
3	8 47,2	521	3	7 10,5	482	4	6 34,5	457
5	3 14,1	520	5	1 39,7	482	6	1 4,8	457
6	21 41,2	519	6	20 9,0	481	7	19 35,1	456
8	16 8,4	517	8	14 38,3	480	9	14 5,4	455
10	10 35,5	516	10	9 7,7	479	11	8 35,7	454
12	5 2,7	515	12	3 37,0	478	13	3 6,0	454
13	23 30,0	513	13	22 6,4	478	14	21 36,4	453
15	17 57,4	512	15	16 35,9	477	16	16 6,7	452
17	12 24,8	511	17	11 5,4	476	18	10 37,1	451
19	6 52,4	510	19	5 34,9	475	20	5 7,5	450
21	1 20,0	508	21	0 4,4	475	21	23 37,9	450
22	19 47,6	507	22	18 34,1	474	23	18 8,3	449
24	14 15,3	506	24	13 3,8	473	25	12 38,6	448
26	8 43,1	505	26	7 33,5	472	27	7 9,0	447
28	3 11,0	504	28	2 3,2	472	29	1 39,5	446
29	21 38,8	502	29	20 33,0	471	30	20 9,9	446
31	16 6,8	501	Oct. 1	15 2,8	470	Dec. 2	14 40,2	445
Aug. 2	10 34,9	500	3	9 32,6	470	4	9 10,6	444
4	5 3,0	499	5	4 2,5	469	6	3 41,1	443
5	23 31,2	498	6	22 32,5	468	7	22 11,4	442
7	17 59,3	496	8	17 2,5	468	9	16 41,8	441
9	12 27,6	495	10	11 32,4	467	11	11 12,4	440
11	6 56,0	494	12	6 2,3	466	13	5 42,7	439
13	1 24,5	493	14	0 32,4	466	15	0 13,1	438
14	19 53,0	492	15	19 2,5	465	16	18 43,4	437
16	14 21,6	491	17	13 32,6	464	18	13 13,8	436
18	8 50,2	490	19	8 2,6	464	20	7 44,1	435
20	3 18,9	489	21	2 32,8	463	22	2 14,6	434
21	21 47,7	488	22	21 2,9	462	23	20 44,9	433
23	16 16,4	488	24	15 33,1	462	25	15 15,3	432
25	10 45,3	487	26	10 3,3	461	27	9 45,5	431
27	5 14,3	486	28	4 33,5	460	29	4 15,9	430
28	23 43,2	485	29	23 3,8	459	30	22 46,2	429
30	18 12,2	484	31	17 34,0	459	32	17 16,4	428

TRABANT II. 1888.

Eintritte.	Mittl. Zeit.	Eintritte.	Mittl. Zeit.	Austritte.	Mittl. Zeit.
	h m s		h m s		h m s
Jan. 2	3 51 12,4	Mai 1	23 19 24,5	Sept. 3	11 29 49,8
5	17 7 44,9	5	12 37 5,9	7	0 48 10,1
9	6 24 15,5	9	1 54 23,6	10	14 7 34,2
12	19 40 45,2	12	15 12 15,2	14	3 25 53,2
16	8 57 14,2	16	4 29 39,1	17	16 45 14,0
19	22 13 41,8	19	17 47 41,0	21	6 3 31,2
23	11 30 9,9	Austritte.		24	19 22 47,9
27	0 46 36,5	23	9 29 50,5	28	8 41 2,9
30	14 3 4,2	26	22 48 6,1	Oct. 1	22 0 14,6
Febr. 3	3 19 30,4	30	12 5 45,6	5	11 18 26,8
6	16 35 58,4	Juni 3	1 24 11,4	9	0 37 32,7
10	5 52 25,0	6	14 41 56,8	12	13 55 41,9
13	19 8 53,9	10	4 0 32,5	16	3 14 41,3
17	8 25 21,9	13	17 18 23,7	19	16 32 47,1
20	21 41 52,2	17	6 37 8,5	23	5 51 39,3
24	10 58 22,5	20	19 55 5,3	26	19 9 41,3
28	0 14 54,7	24	9 13 58,6	30	8 28 25,7
März 2	13 31 28,2	27	22 32 0,3	Nov. 2	21 46 23,8
6	2 48 3,0	Juli 1	11 51 1,6	6	11 5 0,2
9	16 4 40,8	5	1 9 7,8	10	(0 22 54,0)
13	5 21 18,7	8	14 28 16,1	13	(13 41 21,8)
16	18 38 1,6	12	3 46 26,1	17	(2 59 11,1)
20	7 54 43,1	15	17 5 40,4	20	(16 17 30,1)
23	21 11 32,0	19	6 23 53,9	24	(5 35 14,8)
27	10 28 17,5	22	19 43 13,1	27	(18 53 24,9)
30	23 45 13,4	26	9 1 29,3	Dec. 1	(8 11 4,8)
April 3	13 2 3,4	29	22 20 52,3	4	(21 29 5,9)
7	2 19 7,1	Aug. 2	11 39 10,7	8	(10 46 41,0)
10	15 36 2,0	6	0 58 36,5	Eintritte.	
14	4 53 14,4	9	14 16 56,6	11	(21 37 0,4)
17	18 10 14,5	13	3 36 24,2	15	(10 54 27,4)
21	7 27 36,0	16	16 54 45,0	19	(0 12 7,8)
24	20 44 41,7	20	6 14 13,3	22	(13 29 29,6)
28	10 2 12,8	23	19 32 34,4	26	(2 47 1,2)
		27	8 52 2,3	29	(16 4 17,7)
		30	22 10 23,3	33	(5 21 40,9)

TRABANT II. 1888.

Geoc. Ob. Conj. Mittl. Zeit.				$\frac{b}{a}$	Geoc. Ob. Conj. Mittl. Zeit.				$\frac{b}{a}$	Geoc. Ob. Conj. Mittl. Zeit.				$\frac{b}{a}$
		h	m				h	m				h	m	
Jan.	2	6	46,2	–0,0524	Mai	2	1	27,5	–0,0551	Sept.	3	7	45,5	–0,0482
	5	20	8,2	525		5	14	35,6	551		6	21	6,0	481
	9	9	29,9	526		9	3	43,0	550		10	10	27,9	479
	12	22	51,3	527		12	16	50,8	549		13	23	49,1	478
	16	12	12,5	528		16	5	58,0	548		17	13	11,7	476
	20	1	33,3	529		19	19	5,8	547		21	2	33,6	475
	23	14	53,8	530		23	8	12,9	546		24	15	56,7	473
	27	4	13,9	531		26	21	20,7	545		28	5	19,2	472
	30	17	33,8	532		30	10	28,1	543	Oct.	1	18	43,0	470
Febr.	3	6	53,2	533	Juni	2	23	36,4	541		5	8	6,1	469
	6	20	12,2	534		6	12	44,1	539		8	21	30,3	468
	10	9	30,8	535		10	1	52,9	537		12	10	53,8	466
	13	22	49,0	536		13	15	1,2	535		16	0	18,4	465
	17	12	6,7	537		17	4	10,8	532		19	13	42,2	464
	21	1	24,1	538		20	17	20,0	530		23	3	7,1	462
	24	14	40,9	539		24	6	30,6	528		26	16	31,4	461
	28	3	57,2	540		27	19	40,7	525		30	5	56,5	459
März	2	17	13,1	541	Juli	1	8	52,2	523	Nov.	2	19	21,1	458
	6	6	28,5	542		4	22	3,3	520		6	8	46,4	456
	9	19	43,3	543		8	11	15,9	518		9	22	11,0	455
	13	8	57,6	544		12	0	28,1	515		13	11	36,4	453
	16	22	11,5	545		15	13	41,9	512		17	1	1,3	452
	20	11	24,8	546		19	2	55,3	510		20	14	26,8	450
	24	0	37,7	547		22	16	10,3	507		24	3	51,8	449
	27	13	50,0	548		26	5	24,8	505		27	17	17,2	447
	31	3	1,8	548		29	18	41,0	502	Dec.	1	6	42,3	445
April	3	16	13,1	549	Aug.	2	7	56,6	500		4	20	7,7	444
	7	5	23,9	550		5	21	13,8	497		8	9	32,6	442
	10	18	34,1	550		9	10	30,5	495		11	22	57,9	440
	14	7	44,0	551		12	23	48,7	493		15	12	22,8	438
	17	20	53,3	551		16	13	6,4	491		19	1	47,9	436
	21	10	2,6	551		20	2	25,8	489		22	15	12,5	434
	24	23	11,1	551		23	15	44,5	488		26	4	37,4	432
	28	12	19,7	551		27	5	4,7	486		29	18	1,9	430
						30	18	24,4	484		33	7	26,4	427

TRABANT III. 1888.

Mitte der Verfinsterung. Mittl. Zeit.		Verfinster. Halbe Dauer.	Geoc. Ob. Conj. Mittl. Zeit.		b/a
	h m s	h m s		h m	
Jan. 5	17 46 47,1	0 45 0,2	Jan. 5	21 25,6	−0,0525
12	21 44 40,1	0 45 6,8	13	1 44,2	527
20	1 42 33,5	0 45 14,4	20	6 0,4	529
27	5 40 0,3	0 45 23,1	27	10 13,5	531
Febr. 3	9 37 24,2	0 45 33,0	Febr. 3	14 23,6	533
10	13 35 8,0	0 45 44,1	10	18 30,7	535
17	17 32 49,2	0 45 56,4	17	22 34,3	537
24	21 31 6,1	0 46 9,8	25	2 34,7	539
März 3	1 28 46,8	0 46 24,3	März 3	6 30,4	541
10	5 26 29,9	0 46 40,0	10	10 21,8	543
17	9 23 51,8	0 46 56,8	17	14 8,4	545
24	13 21 15,9	0 47 14,6	24	17 50,4	547
31	17 19 6,0	0 47 33,4	31	21 28,2	549
April 7	21 16 57,5	0 47 53,2	April 8	1 1,6	550
15	1 15 29,2	0 48 13,9	15	4 31,3	551
22	5 13 29,6	0 48 35,5	22	7 56,5	551
29	9 11 36,2	0 48 57,9	29	11 18,4	551
Mai 6	13 9 28,0	0 49 21,1	Mai 6	14 37,5	550
13	17 7 27,6	0 49 45,1	13	17 54,7	549
20	21 5 58,7	0 50 9,9	20	21 11,2	547
28	1 4 33,3	0 50 35,5	28	0 27,6	544
Juni 4	5 3 50,1	0 51 1,8	Juni 4	3 45,5	540
11	9 2 36,7	0 51 28,8	11	7 4,6	536
18	13 1 29,1	0 51 56,4	18	10 26,2	532
25	17 0 7,8	0 52 24,7	25	13 50,7	527
Juli 2	20 58 53,9	0 52 53,5	Juli 2	17 19,0	522
10	0 58 11,0	0 53 22,8	9	20 51,9	516
17	4 57 27,2	0 53 52,7	17	0 29,1	511
24	8 57 21,4	0 54 23,2	24	4 11,4	506
31	12 56 41,2	0 54 54,2	31	7 57,5	501
Aug. 7	16 56 1,3	0 55 25,7	Aug. 7	11 48,0	497
14	20 55 4,9	0 55 57,7	14	15 42,5	493
22	0 54 12,5	0 56 30,1	21	19 41,1	489
29	4 53 47,8	0 57 3,0	28	23 44,1	485
Sept. 5	8 53 16,5	0 57 36,2	Sept. 5	3 50,7	481
12	12 53 18,2	0 58 9,7	12	8 1,1	478
19	16 52 41,4	0 58 43,7	19	12 13,9	475
26	20 52 0,4	0 59 18,0	26	16 29,3	472

TRABANT III. 1888.

Mitte der Verfinsterung.	Mittl. Zeit.	Verfinster. Halbe Dauer.	Geoc. Ob. Conj.	Mittl. Zeit.	b/a
	h m s	h m s		h m	
Oct. 4	0 51 1,2	0 59 52,6	Oct. 3	20 47,0	−0,0469
11	4 50 3,8	1 0 27,5	11	1 7,0	467
18	8 49 32,6	1 1 2,7	18	5 29,4	464
25	12 48 50,6	1 1 38,1	25	9 53,4	461
Nov. 1	16 48 38,3	1 2 13,8	Nov. 1	14 19,4	458
8	(20 47 45,2)	1 2 49,6	8	18 46,0	455
16	(0 46 44,9)	1 3 25,7	15	23 13,3	452
23	(4 45 26,6)	1 4 1,9	23	3 41,2	449
30	(8 44 9,1)	1 4 38,3	30	8 9,8	446
Dec. 7	(12 43 17,8)	1 5 14,8	Dec. 7	12 39,0	442
14	(16 42 13,3)	1 5 51,4	14	17 8,1	438
21	(20 41 36,9)	1 6 28,1	21	21 37,5	434
29	(0 40 18,8)	1 7 4,8	29	2 5,7	430
36	(4 38 52,5)	1 7 41,4	36	6 33,1	426

TRABANT IV. 1888.

Mitte der Verfinsterung.	Mittl. Zeit.	Verfinster. Halbe Dauer.	Geoc. Ob. Conj.	Mittl. Zeit.	b/a
	h m s			h m	
Jan. 10	10 30 29,6		Jan. 10	19 34,4	−0,0463
27	4 26 25,4		27	15 5,4	469
Febr. 12	22 22 18,8		Febr. 13	9 59,0	474
29	16 17 52,3		März 1	4 5,7	479
März 17	10 13 51,9		17	21 18,9	484
April 3	4 10 15,1		April 3	13 34,3	488
19	22 6 52,8	Keine	20	4 53,5	490
Mai 6	16 4 25,8		Mai 6	19 28,5	488
23	10 2 44,4	Ver-	23	9 39,8	483
Juni 9	4 1 41,6		Juni 8	23 53,9	474
25	22 1 39,9	finsterung.	25	14 36,7	463
Juli 12	16 2 8,1		Juli 12	6 6,1	451
29	10 3 1,8		28	22 31,5	439
Aug. 15	4 4 35,1		Aug. 14	15 53,7	428
31	22 6 1,7		31	10 7,4	420
Sept. 17	16 7 30,0		Sept. 17	5 6,0	413
Oct. 4	10 9 20,0		Oct. 4	0 41,5	407
21	4 10 35,6		20	20 45,0	402
Nov. 6	22 11 34,1		Nov. 6	17 9,3	397
23	(16 12 46,5)		23	13 47,6	391
Dec. 10	(10 13 12,2)		Dec. 10	10 31,8	385
27	(4 13 12,6)		27	7 15,0	378

Lage und Gröſse des Saturns-Ringes

nach

BESSEL.

0h	p	l	a	b	u	u'
	° ′	° ′	″	″	° ′	° ′
Jan. 11	−7 26,7	−19 34,8	46,14	−15,46	182 22,7	139 49,0
27	7 27,9	20 4,3	46,25	15,87	181 5,8	138 32,1
Febr. 12	7 28,9	20 32,0	45,91	16,10	179 51,4	137 17,7
28	7 29,5	20 54,4	45,17	16,12	178 50,0	136 16,3
März 15	7 29,8	21 8,5	44,13	15,92	178 9,8	135 36,2
31	−7 29,9	−21 13,9	42,93	−15,55	177 56,5	135 22,9
April 16	7 29,8	21 9,4	41,68	15,05	178 11,5	135 37,9
Mai 2	7 29,6	20 55,6	40,49	14,46	178 53,4	136 19,8
18	7 29,0	20 33,6	39,43	13,85	179 59,2	137 25,7
Juni 3	7 28,0	20 4,1	38,53	13,22	181 24,6	138 51,1
19	−7 26,3	−19 28,1	37,82	−12,61	183 5,0	140 31,5
Juli 5	7 24,0	18 47,3	37,33	12,02	184 56,3	142 22,8
21	7 21,0	18 2,9	37,05	11,48	186 54,0	144 20,6
Aug. 6	7 17,5	17 16,2	37,00	10,99	188 53,6	146 20,2
22	7 13,6	16 29,2	37,17	10,55	190 51,1	148 17,7
Sept. 7	−7 9,4	−15 43,7	37,57	−10,18	192 42,6	150 9,2
23	7 5,2	15 1,6	38,18	9,90	194 23,8	151 50,5
Oct. 9	7 1,4	14 25,3	39,00	9,71	195 50,8	153 17,5
25	6 58,2	13 57,0	40,01	9,64	196 59,7	154 26,4
Nov. 10	6 56,0	13 38,7	41,15	9,71	197 46,4	155 13,2
26	−6 54,9	−13 32,1	42,37	−9,92	198 8,2	155 35,0
Dec. 12	6 55,3	13 37,8	43,57	10,27	198 3,4	155 30,2
28	6 57,0	13 55,9	44,63	10,75	197 32,8	154 59,7
44	6 59,7	14 22,3	45,40	11,27	196 39,7	154 6,6

p . . . Winkel der kleinen Axe der Ring-Ellipse mit dem Declinations-Kreise; östlich positiv, westlich negativ.

l . . . Erhöhungs-Winkel der Erde über der Ring-Ebene vom Saturn aus gesehen; nördlich positiv, südlich negativ.

a . . . Groſse Axe der Ring-Ellipse.

b . . . Kleine Axe der Ring-Ellipse; positiv, wenn die nördliche, negativ, wenn die südliche Fläche des Ringes sichtbar ist.

u . . . Länge der Erde vom Saturn aus gesehen, gezählt auf der Ring-Ebene vom aufsteigenden Knoten des Ringes im Aequator an.

u′ . . . Dieselbe Länge, gezählt vom aufsteigenden Knoten des Ringes in der Ekliptik an.

Mittlere Oerter von 622 Sternen

für 1888,0.

(Von den Sternen, deren Namen eingeklammert sind, folgen keine Ephemeriden.)

Name	Nr. des Fund.-Kat.	Gr.	Mittl. AR. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von $0^s,0001$	Mittl. Decl. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0″,001
			h m s	s		° ′ ″	″	
α Androm.	1	2,0	0 2 35,917	+ 3,0902	+ 95	+28 28 19,45	+19,896	−156
β Cassiop.	2	2,1	0 3 12,216	+ 3,1687	+ 659	+58 31 54,95	+19,861	−190
[22 Androm.]	337	5,3	0 4 30,069	+ 3,1006	+ 15	+45 26 55,59	+20,033	− 16
γ Pegasi	3	2,6	0 7 28,111	+ 3,0831	− 7	+14 33 38,96	+20,030	− 13
[Br. 6]	338	6,4	0 9 52,862	+ 3,2903	− 191	+76 19 41,63	+20,013	− 21
ι Ceti	4	3,3	0 13 43,261	+ 3,0560	− 32	− 9 26 42,08	+19,986	− 32
12 Ceti	339	6,0	0 24 19,381	+ 3,0608	− 3	− 4 34 34,77	+19,930	− 9
[κ Cassiop.]	5	4,3	0 26 38,285	+ 3,3688	+ 9	+62 18 48,24	+19,895	− 22
ζ Cassiop.	6	4,0	0 30 44,024	+ 3,3139	+ 18	+53 16 49,29	+19,861	− 12
π Androm.	7	4,0	0 30 53,953	+ 3,1892	− 4	+33 6 9,38	+19,870	0
[ε Androm.]	8	4,1	0 32 38,250	+ 3,1580	− 184	+28 42 12,44	+19,599	−251
δ Androm.	9	3,3	0 33 20,393	+ 3,1955	+ 100	+30 14 52,92	+19,764	− 77
α Cass. [1]	10	var.	0 34 9,211	+ 3,3694	+ 35	+55 55 22,54	+19,792	− 38
β Ceti	540	2,0	0 37 58,048	+ 3,0129	+ 147	−18 36 6,22	+19,812	+ 34
21 Cassiop.	340	6,0	0 38 15,801	+ 3,8581	− 88	+74 22 32,27	+19,738	− 36
ο Cassiop.	341	5,0	0 38 29,102	+ 3,3175	− 3	+47 40 16,24	+19,755	− 16
ζ Androm.	11	4,1	0 41 24,115	+ 3,1686	− 91	+23 39 27,88	+19,655	− 72
[η Cassiop.]	12	3,8	0 42 19,441	+ 3,5880	+1349	+57 13 18,34	+19,232	−482
[δ Piscium]	342	4,3	0 42 52,280	+ 3,1064	+ 35	+ 6 58 30,90	+19,666	− 37
[Br. 82]	343	6,0	0 43 56,001	+ 3,5834	− 30	+63 38 14,92	+19,667	− 19
γ Cassiop.	13	2,0	0 49 57,116	+ 3,5767	+ 13	+60 6 35,80	+19,563	− 15
μ Androm.	14	4,0	0 50 32,329	+ 3,3141	+ 141	+37 53 30,23	+19,616	+ 49
43 H. Ceph.	344	4,3	0 53 33,778	+ 7,2169	+ 687	+85 39 21,03	+19,497	− 10
ε Piscium	15	4,0	0 57 7,815	+ 3,1076	− 70	+ 7 17 13,22	+19,472	+ 39
[44 H. Ceph.]	345	5,6	1 2 37,313	+ 4,9719	+ 301	+79 4 38,07	+19,294	− 15
[η Ceti]	541	3,1	1 2 57,323	+ 3,0160	+ 125	−10 46 34,75	+19,177	−124
β Androm.	16	2,3	1 3 27,736	+ 3,3430	+ 144	+35 1 35,91	+19,206	− 84
[τ Piscium]	17	4,0	1 5 29,563	+ 3,2902	+ 45	+29 29 41,62	+19,228	− 12
υ Piscium	18	4,1	1 13 18,641	+ 3,2835	− 2	+26 40 30,31	+19,033	− 3
α Urs. min.	19	2,0	1 17 44,611	+22,9708	+1241	+88 42 40,57	+18,909	− 1

[1] Gröſse zwischen 2,2 u. 2,8.

Name	Nr. des Fund.-Kat.	Gr.	Mittl. AR. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0s,0001	Mittl. Decl. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0″,001
			h m s	s		° ′ ″	″	
[ψ Cassiop.]	346	5,0	1 18 1,685	+4,1636	+ 111	+67 32 41,70	+18,911	+ 9
ϑ Ceti	21	3,0	1 18 25,515	+2,9965	— 68	— 8 45 41,69	+18,695	—196
δ Cassiop.	20	2,8	1 18 29,608	+3,8777	+ 384	+59 39 10,92	+18,853	— 35
η Piscium	22	3,6	1 25 29,397	+3,2007	— 2	+14 46 5,08	+18,671	— 3
40 Cassiop.	347	5,6	1 29 34,599	+4,6797	— 50	+72 28 7,28	+18,525	— 16
υ Persei	23	3,6	1 31 7,165	+3,6530	+ 45	+48 3 37,57	+18,378	—111
43 Cassiop.	348	6,0	1 34 3,170	+4,3653	+ 67	+67 28 33,68	+18,383	— 5
[ν Piscium]	349	4,6	1 35 36,143	+3,1156	— 35	+ 4 55 13,91	+18,338	+ 5
φ Persei	24	4,0	1 36 38,547	+3,7285	+ 11	+50 7 26,51	+18,271	— 25
τ Ceti	542	3,3	1 38 51,865	+2,7842	—1223	—16 31 40,01	+19,072	+857
ο Piscium	25	4,1	1 39 28,734	+3,1602	+ 29	+ 8 35 37,31	+18,248	+ 54
Lac. ε Sculpt.	543	5,1	1 40 23,945	+2,8085	+ 79	—25 36 46,43	+18,093	— 66
ζ Ceti	544	3,0	1 45 55,906	+2,9581	+ 3	—10 53 19,51	+17,921	— 28
ε Cassiop.	26	3,3	1 46 20,571	+4,2562	+ 35	+63 7 4,81	+17,913	— 20
α Triang.	27	3,6	1 46 41,867	+3,4060	+ 4	+29 1 58,17	+17,691	—228
[γ Arietis][1]	28	4	1 47 23,066	+3,2808	+ 35	+18 44 39,36	+17,806	— 86
ξ Piscium	29	4,0	1 47 45,435	+3,1007	+ 4	+ 2 38 3,30	+17,898	+ 20
β Arietis	30	2,8	1 48 27,172	+3,3024	+ 50	+20 15 36,63	+17,748	—102
50 Cassiop.	31	4,0	1 53 52,945	+5,0088	— 110	+71 52 43,27	+17,645	+ 17
υ Ceti	545	4,0	1 54 43,647	+2,8246	+ 65	—21 37 16,09	+17,574	— 18
γ Androm.	32	2,4	1 57 1,522	+3,6586	+ 21	+41 47 30,49	+17,444	— 51
α Arietis	33	2,0	2 0 51,592	+3,3698	+ 127	+22 55 56,85	+17,195	—134
β Triang.	34	3,0	2 2 52,814	+3,5528	+ 118	+34 27 25,40	+17,206	— 33
55 Cassiop.	350	6,1	2 5 42,017	+4,6359	— 20	+65 59 55,51	+17,107	— 4
[6 Persei]	351	6,0	2 6 9,496	+3,9568	+ 347	+50 32 41,74	+16,918	—174
Lac. μ Forn.	546	5,2	2 7 58,486	+2,6416	— 11	—31 14 59,54	+16,997	— 10
[γ Triang.]	352	4,3	2 10 39,400	+3,5494	+ 24	+33 19 43,48	+16,848	— 34
67 Ceti	353	6,0	2 11 23,809	+2,9878	+ 36	— 6 56 19,09	+16,738	—109
[ϑ Arietis]	354	5,6	2 11 53,742	+3,3261	— 23	+19 22 57,25	+16,833	+ 10
ο Ceti[2]	35	var.	2 13 41,277	+3,0254	— 22	— 3 29 12,54	+16,508	—230
[ι Cass.][3]	36	4,1	2 19 50,746	+4,8637	— 46	+66 53 53,25	+16,434	0
ξ^2 Ceti	37	4,0	2 22 12,241	+3,1822	+ 11	+ 7 57 27,31	+16,314	— 1
36 H. Cass.	38	5,6	2 27 23,957	+5,5843	— 45	+72 19 39,05	+16,058	+ 11
ν Arietis	355	5,6	2 32 27,398	+3,3952	— 19	+21 28 35,86	+15,766	— 11
δ Ceti	39	4,0	2 33 44,514	+3,0706	+ 4	— 0 9 19,01	+15,700	— 7
[Br. 366]	356	6,4	2 35 11,893	+5,0799	+ 2	+67 20 52,53	+15,589	— 39
ϑ Persei	40	4,0	2 36 33,122	+4,0678	+ 330	+48 45 14,52	+15,462	— 93
[35 Arietis]	357	5,0	2 36 52,770	+3,5055	— 19	+27 13 47,81	+15,526	— 9
[γ Ceti][4]	41	3,3	2 37 29,815	+3,1020	— 114	+ 2 45 47,56	+15,346	—156
π Ceti	547	4,0	2 38 47,508	+2,8515	— 28	—14 20 0,73	+15,420	— 9

[1]) $4^m,3$ u. $4^m,4$. Dupl. 8″,6; AR. der Mitte, Decl. des südl. Sterns.
[2]) Gröfse zwischen 1,7 u. 9. 9^m folgt 8^s im Parallel.
[3]) 7^m 2″; 8^m 7″,5.
[4]) 7^m 3″.

Name	Nr. des Fund.-Kat.	Gr.	Mittl. AR. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0s,0001	Mittl. Decl. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0",001
			h m s	s		° ' "	"	
μ Ceti	42	4,0	2 38 53,207	+3,2340	+ 164	+ 9 38 26,70	+15,404	− 20
[η Persei]	43	3,6	2 42 31,811	+4,3382	+ 23	+55 25 47,12	+15,185	− 34
41 Arietis	44	3,8	2 43 23,480	+3,5173	+ 32	+26 47 53,75	+15,050	−119
τ² Eridani	548	4,6	2 45 57,500	+2,7180	− 62	−21 27 58,99	+14,998	− 23
τ Persei	45	4,0	2 46 19,144	+4,2188	− 18	+52 18 12,13	+14,991	− 9
η Eridani	46	3,0	2 50 57,351	+2,9268	+ 37	− 9 20 40,02	+14,523	−206
47 H. Ceph.	358	6,0	2 51 13,749	+7,7239	− 112	+78 58 29,42	+14,726	+ 15
α Ceti	47	2,3	2 56 25,448	+3,1290	− 29	+ 3 38 59,23	+14,326	− 73
γ Persei	48	3,0	2 56 41,221	+4,3102	− 15	+53 4 1,58	+14,381	− 2
ϱ Persei [1]	49	var.	2 58 0,001	+3,8256	+ 103	+38 24 20,33	+14,215	−188
β Persei [2]	50	var.	3 0 52,922	+3,8819	− 17	+40 31 24,39	+14,135	+ 10
[ι Persei]	51	4,0	3 0 59,164	+4,2987	+1272	+49 11 4,74	+14,058	− 64
δ Arietis	359	4,1	3 5 13,470	+3,4205	+ 95	+19 18 8,83	+13,854	+ 2
48 H. Ceph.	360	6,1	3 6 7,876	+7,3885	+ 29	+77 19 18,70	+13,750	− 45
12 Eridani [3]	549	3,3	3 7 18,819	+2,5469	+ 245	−29 25 44,92	+14,376	+656
α Persei	52	2,0	3 16 19,708	+4,2551	+ 15	+49 27 42,14	+13,101	− 33
o Tauri	53	3,6	3 18 47,167	+3,2221	− 52	+ 8 38 2,67	+12,903	− 68
2 H. Camel.	361	4,6	3 20 0,201	+4,8132	− 14	+59 32 56,89	+12,901	+ 12
[ξ Tauri]	54	3,6	3 21 5,961	+3,2448	+ 32	+ 9 20 29,05	+12,767	− 49
[σ Persei] [4]	362	4,8	3 22 40,788	+4,2053	0	+47 36 27,94	+12,728	+ 19
f Tauri	55	4,0	3 24 41,359	+3,3041	− 2	+12 33 7,91	+12,584	+ 11
ε Eridani	56	3,0	3 27 39,201	+2,8226	− 675	− 9 50 17,26	+12,380	+ 11
[Gr. 716]	363	6,0	3 32 26,480	+5,1538	− 38	+62 51 9,97	+12,095	+ 58
δ Persei	57	3,1	3 34 57,104	+4,2471	+ 12	+47 25 42,68	+11,824	− 37
[o Persei] [5]	58	4,0	3 37 17,712	+3,7477	− 16	+31 55 57,47	+11,685	− 10
ν Persei	59	4,0	3 37 35,181	+4,0573	− 15	+42 13 25,77	+11,663	− 12
[δ Eridani]	550	3,0	3 37 52,967	+2,8697	− 81	−10 8 35,95	+12,396	+743
[17 Tauri]	60	4,1	3 38 13,474	+3,5518	− 1	+23 45 37,67	+11,592	− 36
5 H. Camel.	364	4,3	3 38 32,632	+6,2345	− 17	+70 59 8,91	+11,555	− 51
η Tauri	61	3,0	3 40 49,597	+3,5553	− 4	+23 45 29,17	+11,403	− 40
τ⁶ Eridani	551	4,0	3 42 1,744	+2,5789	− 127	−23 34 53,42	+10,826	−530
[27 Tauri]	62	4,0	3 42 30,149	+3,5568	− 3	+23 42 36,31	+11,275	− 47
ζ Persei	63	3,0	3 47 5,527	+3,7588	− 3	+31 33 0,86	+10,986	− 2
9 H. Camel.	365	6,0	3 47 35,445	+5,0733	− 13	+60 46 47,32	+10,951	− 1
ε Persei	64	3,3	3 50 20,301	+4,0094	+ 4	+39 41 7,43	+10,729	− 20
ξ Persei	65	4,0	3 51 41,892	+3,8789	− 6	+35 28 5,17	+10,636	− 13
γ Eridani	552	3,0	3 52 48,218	+2,7957	+ 29	−13 49 40,18	+10,461	−106
λ Tauri [6]	66	var.	3 54 28,505	+3,3173	− 14	+12 10 23,14	+10,434	− 9
ν Tauri	67	4,0	3 57 11,912	+3,1869	+ 1	+ 5 40 40,05	+10,229	− 9
c Persei	69	4,0	4 0 31,876	+4,3346	+ 9	+47 24 44,87	+ 9,953	− 33

[1] Größe zwischen 3,4 u. 4,2.
[2] Größe zwischen 2,2 u. 3,7.
[3] 7.8ᵐ 3″.
[4] 6ᵐ folgt 2ˢ, 6′,5 nördlich.
[5] 9ᵐ 1″.
[6] Größe zwischen 3,4 u. 4,2.

Name	Nr. des Fund.-Kat.	Gr.	Mittl. AR. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigen-bew. in Einh. von 0s,0001	Mittl. Decl. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigen-bew. in Einh. von 0",001
			h m s	s		° ′ ″	″	
Gr. 750	68	6,4	4 1 39,070	+17,0910	+ 23	+85 15 30,76	+9,917	+ 15
o¹ Eridani	366	4,4	4 6 23,914	+ 2,9247	— 6	— 7 7 48,97	+9,623	+ 85
[54 Persei]	367	5,8	4 13 8,288	+ 3,8839	— 31	+34 17 43,23	+9,016	+ 1
[γ Tauri]	70	4,0	4 13 25,173	+ 3,4080	+ 73	+15 21 22,60	+8,963	— 30
δ Tauri	71	4,0	4 16 28,536	+ 3,4532	+ 66	+17 16 44,52	+8,729	— 25
ε Tauri	72	3,6	4 22 4,597	+ 3,4967	+ 70	+18 55 52,19	+8,282	— 28
[1 Camel. seq.]	368	6,3	4 23 9,688	+ 4,7336	+ 33	+53 39 58,75	+8,213	— 9
α Tauri	73	1	4 29 29,612	+ 3,4364	+ 35	+16 16 59,81	+7,530	—184
ν Eridani	74	3,3	4 30 43,320	+ 2,9927	— 23	— 3 34 55,67	+7,625	+ 9
53 Eridani	553	4,0	4 33 3,008	+ 2,7430	— 77	—14 31 25,75	+7,265	—162
Gr. 848	369	6,1	4 33 46,455	+ 7,9727	+ 97	+75 44 7,76	+7,235	—132
τ Tauri	370	4,3	4 35 31,349	+ 3,5941	— 10	+22 44 28,54	+7,216	— 9
4 Camelop.	371	5,8	4 38 40,460	+ 4,9737	+ 30	+56 33 25,17	+6,812	—155
[μ Eridani]	75	3,6	4 39 54,106	+ 2,9963	— 2	— 3 27 38,46	+6,864	— 2
9 Camelop.	76	4,3	4 42 55,117	+ 5,9244	— 27	+66 9 3,60	+6,617	— 1
[π⁴ Orionis]	77	4,3	4 45 14,439	+ 3,1914	— 10	+ 5 24 45,87	+6,428	+ 2
π⁵ Orionis	78	4,0	4 48 25,049	+ 3,1222	— 4	+ 2 15 23,21	+6,155	— 7
ι Aurigae	79	3,0	4 49 42,021	+ 3,9003	+ 6	+32 59 16,24	+6,052	— 3
10 Camelop.	80	4,0	4 53 27,451	+ 5,3161	0	+60 16 37,87	+5,727	— 14
ε Aurigae [1]	81	var.	4 53 55,912	+ 4,2938	— 16	+43 39 23,52	+5,687	— 14
[ζ Aurigae]	82	4,0	4 54 38,977	+ 4,1843	+ 1	+40 54 41,10	+5,634	— 6
ι Tauri	372	5,0	4 56 24,060	+ 3,5811	+ 40	+21 25 44,70	+5,453	— 40
η Aurigae	83	3,6	4 58 39,664	+ 4,1987	+ 22	+41 4 55,30	+5,242	— 61
ε Leporis	554	3,5	5 0 43,185	+ 2,5370	+ 4	—22 31 20,44	+5,061	— 68
β Eridani	84	3,0	5 2 20,613	+ 2,9474	— 66	— 5 13 54,92	+4,932	— 59
[λ Eridani]	85	4,0	5 3 47,191	+ 2,8692	— 2	— 8 53 53,98	+4,870	+ 1
19 H. Camel.	373	5,0	5 4 6,571	+ 9,7720	—373	+79 6 0,14	+4,986	+144
μ Aurigae	374	5,6	5 5 45,823	+ 4,0961	— 47	+38 21 2,75	+4,630	— 71
α Aurigae	86	1	5 8 24,936	+ 4,4244	+ 78	+45 52 58,58	+4,051	—424
β Orionis	87	1	5 9 9,297	+ 2,8803	— 12	— 8 19 54,58	+4,417	+ 5
[τ Orionis]	88	4,0	5 12 10,043	+ 2,9096	— 31	— 6 57 58,48	+4,157	+ 2
[η Orion. m.] [2]	89	3,3	5 18 50,707	+ 3,0135	— 15	— 2 30 3,48	+3,592	+ 10
γ Orionis	91	2,0	5 19 7,396	+ 3,2146	— 19	+ 6 14 50,53	+3,542	— 15
β Tauri	90	2,0	5 19 12,706	+ 3,7887	+ 13	+28 30 42,74	+3,370	—180
17 Camelop.	375	6,0	5 19 35,572	+ 5,6510	— 15	+62 58 19,81	+3,511	— 6
[β Leporis]	555	3,2	5 23 26,782	+ 2,5683	— 15	—20 50 58,03	+3,106	— 79
Gr. 966	92	6,5	5 24 45,148	+ 7,9921	+ 4	+74 58 2,94	+3,048	— 24
δ Orionis [3]	93	var.	5 26 17,052	+ 3,0623	— 14	— 0 22 58,49	+2,934	— 5
α Leporis	556	3,0	5 27 47,409	+ 2,6438	— 11	—17 54 11,59	+2,819	+ 10
[φ¹ Orionis]	376	5,0	5 28 40,295	+ 3,2902	— 18	+ 9 24 46,13	+2,731	— 2

[1]) Gröſse zwischen 3,0 u. 4,5.
[2]) 4^m und 5^m, 1″.
[3]) Gröſse zwischen 2,2 u. 2,7.

Name	Nr. des Fund.-Kat.	Gr.	Mittl. AR. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigen-bew. in Einh. von 0s,0001	Mittl. Decl. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigen-bew. in Einh. von 0″,001
			h m s	s		° ′ ″	″	
[ϑ¹ Orionis][1]	94	5,1	5 29 46,322	+ 2,9430	— 27	— 5 27 51,29	+2,672	+ 35
[ϑ² Orionis]	95	5,0	5 29 52,891	+ 2,9450	— 1	— 5 29 25,80	+2,641	+ 14
ι Orionis	96	3,1	5 29 57,257	+ 2,9328	— 7	— 5 59 3,04	+2,629	+ 7
ε Orionis	97	2,0	5 30 31,777	+ 3,0411	— 18	— 1 16 27,16	+2,578	+ 6
ζ Tauri	98	3,3	5 30 57,064	+ 3,5829	— 6	+21 4 23,84	+2,510	— 24
[σ Orionis]	99	3,7	5 33 7,377	+ 3,0091	— 16	— 2 39 56,01	+2,348	+ 2
o Aurigae	377	5,8	5 37 13,415	+ 4,6420	— 34	+49 46 33,47	+1,962	— 27
[γ Leporis]	557	3,9	5 39 47,604	+ 2,4983	—230	—22 29 8,22	+1,399	— 366
[130 Tauri]	378	6,0	5 40 54,345	+ 3,4947	— 26	+17 41 10,96	+1,680	+ 12
ζ Leporis	558	3,6	5 41 52,833	+ 2,7169	— 18	—14 51 51,84	+1,592	+ 9
κ Orionis	100	2,6	5 42 26,638	+ 2,8426	— 17	— 9 42 36,52	+1,538	+ 4
[ν Aurigae]	101	4,0	5 43 43,577	+ 4,1523	— 45	+39 6 52,61	+1,453	+ 31
[δ Leporis]	559	4,0	5 46 30,301	+ 2,5790	+158	—20 53 22,41	+0,526	— 654
α Orionis[2]	102	var.	5 49 6,473	+ 3,2463	+ 8	+ 7 23 7,39	+0,976	+ 24
δ Aurigae	379	4,1	5 50 18,286	+ 4,9372	+ 77	+54 16 29,36	+0,732	— 116
[η Leporis]	560	3,6	5 51 18,194	+ 2,7303	— 44	—14 11 19,90	+0,907	+ 146
β Aurigae	103	2,0	5 51 18,800	+ 4,3993	— 60	+44 56 5,68	+0,748	— 11
ϑ Aurigae	104	3,0	5 52 5,060	+ 4,0904	+ 37	+37 12 13,54	+0,614	— 78
[66 Orionis]	380	6,0	5 59 3,336	+ 3,1672	— 26	+ 4 9 50,98	+0,070	— 13
ν Orionis	382	4,6	6 1 10,631	+ 3,4249	— 3	+14 46 51,64	—0,116	— 13
[36 Camelop.]	381	5,8	6 1 34,817	+ 6,0297	— 90	+65 44 20,44	—0,184	— 46
22 H.Camelop.	383	4,6	6 6 30,188	+ 6,6189	— 10	+69 21 27,43	—0,679	— 111
η Geminor.[3]	105	var.	6 8 7,028	+ 3,6220	— 50	+22 32 18,31	—0,712	— 3
[2 Lyncis]	384	4,6	6 9 44,484	+ 5,2999	+ 1	+59 3 0,57	—0,810	+ 42
μ Geminorum	106	3,0	6 16 11,086	+ 3,6304	+ 37	+22 34 12,85	—1,515	— 101
ψ¹ Aurigae	385	5,1	6 16 16,360	+ 4,6253	+ 1	+49 20 38,00	—1,432	— 10
β Canis maj.	561	2,6	6 17 46,042	+ 2,6405	— 15	—17 54 3,69	—1,550	+ 3
8 Monocerot.	386	4,7	6 17 50,020	+ 3,1797	— 12	+ 4 38 55,99	—1,549	+ 10
10 Monocerot.	562	5,0	6 22 25,728	+ 2,9621	— 11	— 4 41 37,79	—1,946	+ 14
23 H.Camelop.	387	5,3	6 27 6,364	+10,3407	—247	+79 40 58,47	—3,024	— 657
8 Lyncis	388	6,0	6 27 27,167	+ 5,4945	—307	+61 34 41,92	—2,669	— 271
ξ² Canis maj.	563	5,1	6 30 21,750	+ 2,5152	+ 18	—22 52 36,08	—2,618	+ 31
51 Aurigae	389	6,4	6 30 53,861	+ 4,1604	— 37	+39 29 18,52	—2,789	— 94
γ Geminorum	107	2,3	6 31 14,507	+ 3,4670	+ 23	+16 29 38,40	—2,760	— 35
S Monocer.[4]	108	var.	6 34 48,606	+ 3,3052	— 3	+ 9 59 54,51	—3,033	0
ε Geminorum	109	3,3	6 37 2,462	+ 3,6927	— 18	+25 14 28,07	—3,232	— 5
[ψ⁵ Aurigae]	390	5,8	6 38 39,915	+ 4,3280	— 34	+43 41 16,19	—3,220	+ 147
ξ Geminorum	110	3,6	6 39 0,189	+ 3,3684	— 87	+13 0 55,66	—3,591	— 195
α Canis maj.[5]	564	1	6 40 12,880	+ 2,6439	—372	—16 33 47,61	—4,701	—1199
[43 Camelop.]	391	5,1	6 41 37,483	+ 6,5011	+ 2	+69 1 1,64	—3,584	+ 38

[1]) Der dritte, südlichste Stern im Trapez.

[2]) Gröfse zwischen 1 u. 1,4. [3]) Gröfse zwischen 3,2 u. 4,2. [4]) Gröfse zwischen 5,0 u. 5,5.

[5]) Ort des Schwerpunkts. Die Reduction auf den Hauptstern ist nach Auwers (»Untersuchungen über veränderliche Eigenbewegungen«):

1888,0 $\Delta\alpha = -0^s,031$ $\Delta\delta = -1'',34$
1889,0 $-0,007$ $-1,13$

Name	Nr. des Fund.-Kat.	Gr.	Mittl. AR. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0s,0001	Mittl. Decl. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0",001
			h m s	s		° ′ ″	″	
18 Monocer.	392	5,0	6 42 1,256	+ 3,1286	— 20	+ 2 32 1,85	— 3,668	— 12
[24 H. Camel.]	393	4,6	6 43 43,298	+ 8,8349	+229	+77 7 4,13	— 3,817	— 15
ϑ Geminor.	112	3,3	6 45 24,442	+ 3,9595	— 2	+34 5 43,52	— 3,979	— 32
15 Lyncis [1]	394	4,7	6 47 34,650	+ 5,2131	0	+58 34 5,96	— 4,256	— 123
51 H. Cephei	111	5,1	6 47 46,941	+29,9720	—401	+87 13 13,63	— 4,202	— 51
ϑ Canis maj.	565	4,3	6 48 59,169	+ 2,7867	—105	—11 53 56,71	— 4,256	— 3
ε Canis maj.	566	1,6	6 54 13,424	+ 2,3562	— 11	—28 49 13,21	— 4,683	+ 17
ζ Gemin. [2]	113	var.	6 57 27,971	+ 3,5616	— 11	+20 44 1,55	— 4,975	+ 1
γ Canis maj.	567	4,3	6 58 41,447	+ 2,7127	— 18	—15 28 6,83	— 5,082	— 3
δ Canis maj.	568	2,0	7 3 50,232	+ 2,4380	— 15	—26 12 58,05	— 5,507	+ 7
63 Aurigae	395	5,0	7 3 57,082	+ 4,1349	+ 30	+39 30 8,49	— 5,503	+ 20
[64 Aurigae]	396	6,0	7 10 14,960	+ 4,1841	+ 5	+41 4 52,52	— 6,028	+ 23
λ Geminor.	114	3,8	7 11 39,380	+ 3,4511	— 39	+16 44 30,02	— 6,194	— 26
δ Geminor.	115	3,3	7 13 26,022	+ 3,5874	— 25	+22 11 16,04	— 6,313	+ 3
19 Lync. seq.	397	5,1	7 13 43,581	+ 4,9132	— 40	+55 29 28,64	— 6,368	— 28
ι Geminor.	117	4,0	7 18 46,212	+ 3,7326	— 97	+28 1 11,41	— 6,832	— 75
Gr. 1308	116	6,0	7 19 13,304	+ 6,3001	+ 27	+68 41 34,23	— 6,868	— 74
β Canis min.	118	3,0	7 21 4,614	+ 3,2561	— 42	+ 8 30 51,50	— 6,978	— 30
ϱ Geminor.	398	4,8	7 21 54,399	+ 3,8640	+ 88	+32 0 23,05	— 6,820	+ 195
α Gemin. [3]	119	2	7 27 26,992	+ 3,8366	—151	+32 7 59,64	— 7,546	— 79
25 Monocer.	569	5,3	7 31 42,472	+ 2,9813	— 80	— 3 51 41,88	— 7,779	+ 31
α Can. min. [4]	120	1	7 33 26,338	+ 3,1436	—474	+ 5 30 41,00	— 8,979	—1027
24 Lyncis	399	5,1	7 33 31,699	+ 5,1067	— 57	+58 58 16,32	— 8,017	— 59
ϰ Geminor.	121	3,6	7 37 41,138	+ 3,6281	— 34	+24 39 56,64	— 8,346	— 55
β Geminor.	122	1,3	7 38 27,722	+ 3,6786	—481	+28 17 45,35	— 8,405	— 51
π Geminor.	400	6,0	7 40 17,111	+ 3,8787	— 11	+33 41 23,12	— 8,503	— 6
[26 Lyncis]	402	6,1	7 46 33,316	+ 4,3873	— 55	+47 51 14,03	— 9,011	— 20
Gr. 1374	401	5,4	7 46 46,399	+ 7,2868	—109	+74 12 55,89	— 9,042	— 34
[53 Camelop.]	403	6,0	7 52 8,297	+ 5,1684	— 8	+60 37 46,07	— 9,453	— 28
χ Geminor.	404	5,0	7 56 38,341	+ 3,6936	— 25	+28 6 27,44	— 9,809	— 39
27 Lyncis	405	4,6	8 0 1,743	+ 4,5354	— 97	+51 49 43,05	—10,027	+ 2
ι Navis	570	3,0	8 2 46,439	+ 2,5536	— 75	—23 58 55,42	—10,175	+ 61
Br. 1147	406	5,1	8 5 27,082	+ 7,6876	+ 33	+76 5 49,98	—10,437	0
20 Navis	571	6,0	8 8 11,099	+ 2,7572	— 20	—15 27 5,75	—10,648	— 9
β Cancri	123	3,6	8 10 26,462	+ 3,2571	— 44	+ 9 31 48,18	—10,848	— 41
31 Lyncis	407	5,0	8 15 10,057	+ 4,1290	+ 5	+43 32 47,64	—11,261	— 107
Br. 1197	124	3,6	8 20 3,817	+ 2,9989	— 58	— 3 32 29,72	—11,500	+ 7
o Ursae maj.	125	3,3	8 20 57,251	+ 5,0305	—193	+61 5 29,82	—11,682	— 112
Gr. 1450	408	6,4	8 25 38,001	+ 3,9101	—151	+38 23 58,18	—12,110	— 208
η Cancri	409	5,8	8 26 13,911	+ 3,4770	— 39	+20 49 15,61	—11,991	— 47

[1]) Dupl. 5^m und 6^m, 0″,5. [2]) Gröfse zwischen 3,7 u. 4,5.

[3]) 2^m,3 u. 3^m,3. Dupl. 5″; AR. der Mitte, Decl. des folgenden, hellern Sterns.

[4]) Ort des Mittelpunkts der Bahn. Die Reduction auf den Ort des sichtbaren Sterns beträgt nach Auwers (»Fundamental-Katalog«):

1888,0	$\Delta\alpha = +0^s,027$	$\Delta\delta = +0'',89$
1889,0	+0 036	+0 ,82

Name	Nr. des Fund.-Kat.	Gr.	Mittl. AR. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0s,0001	Mittl. Decl. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0'',001
			h m s	s		° ' ''	''	
[Gr. 1446]	410	6,0	8 27 14,250	+6,8071	— 31	+74 1 11,96	—12,118	—103
[Gr. 1460]	411	5,6	8 30 59,410	+4,4697	— 108	+53 6 11,71	—12,307	— 31
δ Cancri	126	4,0	8 38 19,181	+3,4159	— 26	+18 33 55,41	—13,003	—226
ι Cancri	127	4,1	8 39 55,164	+3,6426	— 16	+29 10 8,47	—12,917	— 33
[ε Hydrae]	128	3,3	8 40 50,683	+3,1812	— 135	+ 6 49 45,16	—12,970	— 23
[σ² Cancri m.][1]	412	5,8	8 47 24,637	+3,6729	+ 20	+31 0 10,39	—13,400	— 21
ζ Hydrae	129	3,3	8 49 28,400	+3,1754	— 73	+ 6 22 16,56	—13,495	+ 19
ι Urs. maj.	130	3,0	8 51 32,266	+4,1348	— 441	+48 28 50,65	—13,894	—246
α Cancri	131	4,0	8 52 21,675	+3,2862	+ 10	+12 17 26,63	—13,721	— 22
[ρ Urs. maj.]	413	5,0	8 52 26,273	+5,4924	— 36	+68 3 54,68	—13,689	+ 16
10 Urs. maj.	132	4,0	8 53 22,078	+3,9147	— 401	+42 13 31,80	—14,023	—258
[Gr. 1501]	414	6,0	8 55 47,949	+4,4372	+ 41	+54 43 28,74	—13,894	+ 24
κ Urs. maj.	133	3,3	8 55 58,636	+4,1220	— 37	+47 35 55,36	—13,997	— 68
σ² Urs. maj.	415	5,0	9 0 31,843	+5,3595	+ 2	+67 35 18,13	—14,276	— 64
[36 Lyncis]	416	5,0	9 6 28,725	+3,9496	+ 3	+43 40 43,94	—14,609	— 35
ϑ Hydrae	134	4,0	9 8 32,226	+3,1246	+ 78	+ 2 47 10,56	—15,007	—309
[38 Lyncis]	135	4,1	9 11 52,420	+3,7508	— 30	+37 16 33,48	—15,009	—114
83 Cancri	417	5,8	9 12 43,817	+3,3562	— 90	+18 10 46,48	—15,083	—139
40 Lyncis	136	3,3	9 14 13,834	+3,6688	— 202	+34 51 56,06	—15,006	+ 27
1 H. Dracon.	137	4,3	9 21 3,413	+9,0005	— 173	+81 49 12,87	—15,442	— 20
α Hydrae	138	2,0	9 22 5,020	+2,9485	— 19	— 8 10 24,76	—15,425	+ 52
h Urs. maj.	139	3,3	9 22 41,503	+4,7894	+ 138	+63 33 3,20	—15,486	+ 26
d Urs. maj.	418	4,6	9 24 34,125	+5,4059	— 118	+70 19 19,01	—15,539	+ 76
ϑ Urs. maj.	140	3,0	9 25 21,833	+4,0445	—1040	+52 11 13,61	—16,224	—563
10 Leon. min.	419	4,8	9 27 21,683	+3,6933	+ 8	+36 53 39,61	—15,777	— 10
[Gr. 1564]	420	5,8	9 32 38,914	+5,2270	— 177	+69 44 47,55	—16,126	— 77
[ο Leonis]	141	3,6	9 35 10,384	+3,2070	— 104	+10 24 5,19	—16,199	— 18
ε Leonis	142	3,0	9 39 29,606	+3,4154	— 43	+24 17 22,29	—16,409	— 8
υ Urs. maj.	143	3,6	9 43 1,278	+4,3138	— 390	+59 33 54,44	—16,727	—148
6 Sextantis	572	6,1	9 45 35,428	+3,0249	+ 5	— 3 43 7,85	—16,716	— 14
[μ Leonis]	144	4,0	9 46 23,583	+3,4214	— 185	+26 32 2,46	—16,786	— 45
Gr. 1586	421	6,0	9 48 21,246	+5,4879	— 229	+73 24 41,51	—16,876	— 41
[19 Leon. min.]	422	5,1	9 50 49,407	+3,6946	— 117	+41 35 18,79	—16,957	— 6
π Leonis	423	5,0	9 54 17,673	+3,1736	— 40	+ 8 34 52,32	—17,122	— 11
η Leonis	145	3,3	10 1 13,648	+3,2801	+ 13	+17 18 30,27	—17,418	+ 2
α Leonis	146	1,3	10 2 24,407	+3,1999	— 182	+12 30 51,37	—17,453	+ 18
λ Hydrae	573	4,0	10 5 7,680	+2,9235	— 148	—11 48 3,04	—17,652	— 65
λ Urs. maj.	147	3,3	10 10 20,430	+3,6396	— 165	+43 28 23,43	—17,859	— 58
ζ Leonis	148	3,0	10 10 27,624	+3,3459	0	+23 58 30,75	—17,789	+ 17
μ Urs. maj.	149	3,0	10 15 39,324	+3,5946	— 83	+42 3 44,68	—17,976	+ 34

[1]) Dupl. $6^m,3$ und $6^m,8$, 1'',5.

Name	Nr. des Fund.-Kat.	Gr.	Mittl. AR. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0s,0001	Mittl. Decl. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0",001
			h m s	s		° ' "	"	
30 H.Urs.maj.	424	5,0	10 16 2,818	+4,3893	− 70	+66 7 56,83	−18,039	− 14
[30 H. Camel.]	425	5,0	10 17 21,482	+7,8231	−529	+83 7 40,17	−18,044	+ 33
μ Hydrae	574	4,0	10 20 40,425	+2,8989	− 98	−16 15 53,70	−18,260	− 61
31 Leon. min.	426	4,3	10 21 24,354	+3,4857	−112	+37 16 51,24	−18,303	− 77
Lac. α Antliae	575	4,2	10 22 1,611	+2,7373	− 87	−30 29 53,39	−18,250	− 1
36 Urs. maj.	427	5,0	10 23 27,318	+3,8764	−235	+56 33 16,42	−18,332	− 32
9 H.Dracon.	150	4,6	10 25 33,201	+5,2522	−150	+76 17 22,23	−18,379	− 5
[ϱ Leonis]	151	4,0	10 26 54,831	+3,1632	− 12	+ 9 52 57,71	−18,411	+ 11
[37 Urs. maj.]	428	5,1	10 27 56,553	+3,9034	+ 54	+57 39 33,21	−18,418	+ 39
[35H.Urs.maj.]	429	5,1	10 35 2,457	+4,3818	+ 28	+69 39 41,74	−18,723	− 32
33 Sextantis	576	6,4	10 35 42,224	+3,0508	−120	− 1 9 10,85	−18,816	−104
[41 Leon. min.]	430	5,3	10 37 19,537	+3,2698	−105	+23 46 28,17	−18,737	+ 26
42 Leon. min.	431	5,0	10 39 38,161	+3,3478	− 36	+31 16 19,52	−18,850	− 17
l Leonis	432	5,1	10 43 22,211	+3,1573	− 15	+11 8 15,28	−18,962	− 20
[ν Hydrae]	577	3,3	10 44 5,916	+2,9559	+ 49	−15 36 28,11	−18,748	+215
[46 Leon. min.]	152	4,0	10 47 2,815	+3,3688	+ 53	+34 49 7,10	−19,292	−246
[Br. 1508]	433	6,0	10 50 58,395	+4,9733	−261	+78 22 11,85	−19,176	− 26
β Urs. maj.	153	2,3	10 55 4,764	+3,6561	+ 86	+56 58 57,47	−19,210	+ 41
α Urs. maj.	154	2,0	10 56 48,687	+3,7493	−180	+62 21 19,76	−19,366	− 71
χ Leonis	434	4,8	10 59 14,355	+3,0958	−255	+ 7 56 28,91	−19,374	− 22
ψ Urs. maj.	155	3,1	11 3 21,925	+3,3939	− 70	+45 6 21,40	−19,480	− 36
β Crateris	578	4,0	11 6 8,954	+2,9436	− 18	−22 12 52,83	−19,590	− 88
δ Leonis	156	2,3	11 8 9,106	+3,1985	+102	+21 8 14,15	−19,657	−115
ϑ Leonis	157	3,3	11 8 21,744	+3,1525	− 59	+16 2 30,04	−19,609	− 63
[Gr. 1757]	435	6,0	11 10 23,045	+3,4064	− 94	+50 5 14,82	−19,597	− 13
[ξ Urs. maj. m.]	158	3,8	11 12 12,411	+3,2098	−367	+32 9 33,06	−20,192	−573
ν Urs. maj.	159	3,3	11 12 25,832	+3,2567	+ 5	+33 42 19,26	−19,571	+ 52
δ Crateris	579	3,3	11 13 44,441	+2,9942	−106	−14 10 21,74	−19,437	+209
σ Leonis	160	4,1	11 15 21,679	+3,0956	− 71	+ 6 38 34,76	−19,674	0
Gr. 1771	436	6,1	11 16 11,474	+3,5983	−174	+64 56 35,75	−19,661	+ 27
[ι Leonis]	161	4,0	11 18 5,095	+3,1288	+ 85	+11 8 45,99	−19,781	− 63
[γ Crateris]	580	4,0	11 19 17,173	+2,9907	− 92	−17 4 8,40	−19,706	+ 32
[58 Urs. maj.]	437	6,0	11 24 27,394	+3,2642	− 62	+43 47 16,64	−19,742	+ 70
λ Draconis	162	3,3	11 24 44,959	+3,6262	− 74	+69 56 56,95	−19,843	− 27
ξ Hydrae	581	4,0	11 27 29,636	+2,9413	−166	−31 14 17,17	−19,877	− 25
υ Leonis	438	4,8	11 31 12,837	+3,0700	− 18	− 0 12 19,67	−19,848	+ 47
3 Draconis	439	5,3	11 36 13,332	+3,3982	− 63	+67 21 53,20	−19,913	+ 33
χ Urs. maj.	163	3,8	11 40 8,089	+3,1883	−145	+48 24 1,35	−19,952	+ 28
β Leonis	164	2,0	11 43 20,786	+3,0632	−356	+15 11 53,24	−20,098	− 98
β Virginis	165	3,3	11 44 51,641	+3,1242	+481	+ 2 23 44,90	−20,272	−262

Name	Nr. des Fund.-Kat.	Gr.	Mittl. AR. 1888,0			Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0s,0001	Mittl. Decl. 1888,0			Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0",001
			h	m	s	s		°	′	″	″	
γ Urs. maj.	166	2,3	11	47	56,232	+3,1803	+ 98	+54	19	2,77	−20,017	+ 8
o Virginis	167	4,0	11	59	30,240	+3,0570	−159	+ 9	21	18,14	−20,005	+ 49
[Gr. 1852]	440	5,8	11	59	32,890	+3,1289	+444	+77	31	55,64	−20,167	−114
ε Corvi	582	3,0	12	4	21,892	+3,0768	− 59	−21	59	49,12	−20,029	+ 21
4 H. Dracon.	168	4,6	12	6	56,626	+2,8793	+ 13	+78	14	19,44	−20,019	+ 25
δ Urs. maj.	169	3,4	12	9	52,872	+2,9950	+135	+57	39	17,70	−20,032	+ 2
[γ Corvi]	583	2,0	12	10	2,782	+3,0780	−123	−16	55	11,86	−19,999	+ 34
[2 Can. ven.]	441	5,9	12	10	30,775	+3,0211	+ 25	+41	17	1,61	−20,063	− 31
η Virginis	170	3,3	12	14	10,531	+3,0669	− 56	− 0	2	40,00	−20,037	− 22
[6 Can. ven.]	442	5,3	12	20	19,935	+2,9685	− 59	+39	38	23,84	−20,000	− 26
δ Corvi	584	2,3	12	24	4,201	+3,0982	−142	−15	53	31,23	−20,088	−146
20 Comae	443	6,0	12	24	5,709	+3.0204	+ 33	+21	30	59,10	−19,959	− 17
[74 Urs. maj.]	444	5,6	12	24	43,435	+2,8264	− 63	+59	1	19,54	−19,840	+100
8 Can. ven.	445	4,3	12	28	25,394	+2,8587	−649	+41	57	57,94	−19,614	+285
β Corvi	585	2,3	12	28	30,194	+3,1388	− 33	−22	46	38,80	−19,950	− 52
κ Draconis	171	3,3	12	28	41,861	+2,5874	−159	+70	24	20,30	−19,898	− 2
24 Com. seq.	446	5,2	12	29	30,720	+3,0127	− 6	+18	59	37,50	−19,855	+ 31
[γ Virgin. m.][1]	172	3	12	35	59,104	+3,0370	−385	− 0	50	6,40	−19,792	+ 15
76 Urs. maj.	447	6,0	12	36	40,207	+2.6423	− 62	+63	19	40,99	−19,815	− 18
ε Urs. maj.	173	2,0	12	49	5,997	+2,6540	+121	+56	34	3,56	−19,625	− 30
δ Virginis	174	3,0	12	49	57,672	+3,0186	−336	+ 4	0	22,54	−19,625	− 47
12 Can. ven. sq.	175	2,9	12	50	47,294	+2,8132	−220	+38	55	24,30	−19,497	+ 66
8 Draconis	448	5,0	12	51	0,992	+2,4111	+ 30	+66	2	46,09	−19,608	− 51
ε Virginis	176	2,6	12	56	36,099	+2,9864	−192	+11	33	40,53	−19,416	+ 29
ϑ Virginis	449	4,3	13	4	9,032	+3,1001	− 43	− 4	56	27,06	−19,309	− 37
[17 Can. ven.][2]	450	5,6	13	4	54,588	+2,7605	− 83	+39	5	39,38	−19,208	+ 46
43 Comae	177	4,1	13	6	38,820	+2,8043	−605	+28	26	45,78	−18,314	+897
[20 Can. ven.]	451	4,6	13	12	31,201	+2,6959	−129	+41	9	44,58	−19,036	+ 21
γ Hydrae	586	3,2	13	12	49,910	+3,2486	+ 24	−22	34	49.95	−19,086	− 38
α Virginis	587	1	13	19	17,540	+3,1527	− 44	−10	34	35,57	−18,883	− 18
ζ Urs. maj. pr.	178	2,1	13	19	24,896	+2,4250	+134	+55	30	37,61	−18,883	− 22
Gr. 2001	452	5,7	13	23	16,698	+1,5184	− 24	+72	58	23,72	−18,766	− 23
69 H. Urs. maj.	453	5,3	13	24	20,470	+2,2123	− 93	+60	31	27,50	−18,703	+ 8
ζ Virginis	179	3,3	13	28	59,150	+3,0522	−205	− 0	1	22,70	−18,504	+ 56
17 H. Can. ven.	454	5,5	13	29	47,685	+2,6814	+ 43	+37	45	22.90	−18,540	− 7
[Gr. 2029]	455	6,0	13	34	29,616	+1,4331	− 88	+71	48	44,49	−18,361	+ 11
τ Bootis	180	4,6	13	41	56,402	+2,8510	−346	+18	0	54,86	−18,061	+ 40
η Urs. maj.	181	2,0	13	43	7,660	+2,3711	−115	+49	52	20,95	−18,071	− 14
89 Virginis	588	5,0	13	43	47,162	+3,2490	− 87	−17	34	34,14	−18,065	− 33
[ι Draconis]	456	5,0	13	48	9,669	+1.7508	− 17	+65	16	36,02	−17,874	− 14

[1]) $3^m,3$ u. $3^m,3$.

[2]) 15 Canum (5.6^m) geht 22^s voran, 2′,2 nördlich.

Name	Nr. des Fund.-Kat.	Gr.	Mittl. AR. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von $0^s,0001$	Mittl. Decl. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von $0'',001$
			h m s	s		° ′ ″	″	
η Bootis	182	3,0	13 49 21,119	+2,8566	— 49	+18 57 34,21	—18,157	— 344
τ Virginis	183	4,0	13 55 56,770	+3,0483	— 5	+ 2 5 11,96	—17,574	— 33
11 Bootis	457	6,0	13 56 5,789	+2,7218	— 69	+27 55 40,38	—17,517	+ 18
α Draconis	184	3,3	14 1 21,421	+1,6209	— 92	+64 54 40,87	—17,290	+ 16
d Bootis	458	5,0	14 5 17,470	+2,7372	— 20	+25 37 20,83	—17,211	— 81
ϰ Virginis	185	4,3	14 6 55,284	+3,1929	— 4	— 9 45 7,39	—16,915	+ 141
4 Urs. min.	459	5,0	14 9 17,669	—0,3257	—138	+78 4 25,87	—16,909	+ 36
ι Virginis	186	4,0	14 10 8,449	+3,1381	— 31	— 5 27 56,87	—17,323	— 417
α Bootis	187	1	14 10 33,162	+2,7333	—799	+19 45 57,18	—18,863	—1977
λ Bootis	188	4,0	14 12 7,540	+2,2818	—199	+46 36 10,17	—16,661	+ 151
[ι Bootis]	189	4,3	14 12 11,983	+2,1267	—165	+51 53 2,59	—16,723	+ 85
ϑ Bootis	190	3,8	14 21 23,032	+2,0418	—274	+52 22 7,29	—16,752	— 396
[φ Virginis]	191	5,0	14 22 25,888	+3,0857	—102	— 1 43 31,94	—16,305	— 2
ρ Bootis	192	3,6	14 27 0,193	+2,5859	— 85	+30 51 48,13	—15,943	+ 125
γ Bootis	193	2,9	14 27 34,077	+2,4164	—108	+38 47 54,28	—15,884	+ 153
[Gr. 2125]	460	6,0	14 28 40,358	+1,6228	— 93	+60 43 8,85	—16,005	— 26
[33 Bootis]	461	5,6	14 34 40,135	+2,2332	— 72	+44 53 16,84	—15,714	— 56
π Bootis pr.	194	4,3	14 35 27,733	+2,8164	— 12	+16 53 55,06	—15,633	— 20
[ζ Bootis m.][1]	195	3,3	14 35 47,996	+2,8616	+ 19	+14 12 32,95	—15,605	— 10
μ Virginis	196	4,0	14 37 9,452	+3,1546	+ 56	— 5 10 15,07	—15,825	— 305
109 Virginis	197	3,6	14 40 35,168	+3,0274	— 94	+ 2 21 54,94	—15,355	— 27
[8 Librae]	589	6,0	14 44 29,487	+3,3070	— 98	—15 31 52,88	—15,196	— 90
α Librae	590	2,3	14 44 40,944	+3,3085	— 93	—15 34 33,72	—15,166	— 72
Gr. 2164	462	5,8	14 48 35,829	+1,5174	—167	+59 44 58,20	—14,697	+ 169
P. XIV, 221	463	6,0	14 50 56,077	+2,8296	— 14	+14 53 58,09	—14,709	+ 20
β Urs. min.	198	2,0	14 51 2,302	—0,2333	— 77	+74 36 47,45	—14,728	— 5
[2 H. Urs. min.]	464	5,0	14 55 48,367	+0,9433	— 74	+66 22 43,96	—14,378	+ 59
γ Scorpii	591	3,4	14 57 30,898	+3,4983	— 70	—24 50 28,61	—14,366	— 33
β Bootis	199	3,0	14 57 43,637	+2,2587	— 48	+40 49 57,58	—14,355	— 36
ψ Bootis	465	4,3	14 59 38,780	+2,5690	—145	+27 23 4,89	—14,208	— 8
[ι Librae]	592	4,6	15 5 50,247	+3,4094	— 37	—19 22 2,77	—13,856	— 42
[3 Serpentis]	466	5,8	15 9 37,346	+2,9782	— 20	+ 5 21 20,07	—13,568	+ 3
β Librae	200	2,0	15 10 58,801	+3,2207	— 79	— 8 58 8,98	—13,501	— 17
δ Bootis	201	3,0	15 10 59,264	+2,4186	+ 69	+33 43 59,15	—13,589	— 105
1 H. Urs. min.	467	5,3	15 13 21,227	+0,6648	+365	+67 46 19,68	—13,722	— 391
μ Bootis	202	3,8	15 20 15,518	+2,2635	—147	+37 46 12,81	—12,787	+ 84
[τ¹ Serpentis]	468	5,4	15 20 35,686	+2,7777	— 39	+15 49 20,97	—12,845	+ 5
γ Urs. min.	203	3,0	15 20 54,805	—0,1301	+ 40	+72 13 57,26	—12,809	+ 19
ι Draconis	204	3,0	15 22 26,278	+1,3263	— 20	+59 21 31,32	—12,704	+ 22
β Coron. bor.	205	3,8	15 23 12,705	+2,4730	—134	+29 29 31,43	—12,598	+ 75

[1]) Dupl. $3^m,8$ und $4^m,2$, 1″.

Name	Nr. des Fund.-Kat.	Gr.	Mittl. AR. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0s,0001	Mittl. Decl. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0″,001
			h m s	s		° ′ ″	″	
ν¹ Bootis	206	4,5	15 26 54,403	+2,1537	+ 5	+41 12 54,49	−12,435	− 14
[ν² Bootis]	207	4,8	15 27 46,409	+2,1450	− 34	+41 16 47.05	−12,378	− 17
[ϑ Coron.bor.]	208	4,0	15 28 24,723	+2,4144	− 55	+31 44 15,01	−12,337	− 20
γ Librae	593	4,3	15 29 15,695	+3,3481	+ 37	−14 24 55,06	−12,240	+ 19
α Coron. bor.	209	2,0	15 29 56,758	+2,5385	+ 85	+27 5 31,31	−12,305	− 94
[φ Bootis]	469	5,0	15 33 48,313	+2,1532	+ 51	+40 43 5,93	−11,888	+ 53
[ζ Cor.bor.seq.]	210	4,3	15 35 9,578	+2,2562	− 36	+36 59 59,20	−11,845	0
[γ Coron.bor.]	211	3,8	15 38 2,372	+2,5180	− 82	+26 39 2,77	−11,608	+ 34
α Serpentis	212	2,3	15 38 45,065	+2,9507	+ 79	+ 6 46 42,46	−11,536	+ 56
β Serpentis	213	3,3	15 41 1,078	+2,7651	+ 29	+15 46 22,37	−11,470	− 41
κ Serpentis	215	4,0	15 43 41,912	+2,6983	− 39	+18 29 16,69	−11,319	− 83
μ Serpentis	214	3,3	15 43 46,484	+3,1244	− 78	− 3 5 12,58	−11,233	− 3
[12 H. Dracon.]	470	5.3	15 44 57,671	+0,9032	+ 70	+62 56 44,96	−11,206	− 63
ε Serpentis	216	3,3	15 45 13,950	+2,9855	+ 68	+ 4 48 55,16	−11,065	+ 59
ζ Urs. min.	217	4,3	15 48 4,185	−2,2639	+ 30	+78 8 19,16	−10,920	− 4
[γ Serpentis]	218	3,6	15 51 16,770	+2,7666	+194	+16 1 39,57	−11,966	−1286
ε Coron.bor.	219	4,0	15 52 57,029	+2,4809	− 74	+27 12 9,38	−10,617	− 62
δ Scorpii	594	2,3	15 53 42,662	+3,5379	− 18	−22 18 8,49	−10,527	− 28
[Gr. 2296]	471	5,1	15 55 7,890	+1,4103	−254	+55 3 58,97	−10,289	+ 104
β Scorpii	595	2,0	15 58 55,469	+3,4787	− 26	−19 29 54,14	−10,136	− 27
ϑ Draconis	220	3,6	15 59 47,569	+1,1199	−371	+58 51 52,51	− 9,697	+ 344
[φ Herculis]	221	4,0	16 5 14,269	+1,8804	−100	+45 13 43,94	− 9,583	+ 43
δ Ophiuchi	222	3,0	16 8 28,555	+3,1378	− 49	− 3 24 19,19	− 9,517	− 137
ε Ophiuchi	223	3,3	16 12 23,698	+3,1686	+ 40	− 4 25 8,41	− 9,039	+ 34
19 Urs. min.	472	5,8	16 14 1,409	−1,7887	− 50	+76 9 32,95	− 8,943	+ 3
τ Herculis	224	3,3	16 16 22,380	+1,7967	− 50	+46 34 49,37	− 8,725	+ 36
γ Herculis	225	3,1	16 16 58,736	+2,6433	− 49	+19 24 59,88	− 8,665	+ 48
[ω Herculis]	473	5,0	16 20 14,748	+2,7607	− 30	+14 17 30,16	− 8,488	− 33
[η Urs. min.]	474	5,1	16 20 47,109	−1,8185	−193	+76 0 47,28	− 8,158	+ 254
[Gr. 2343]	475	5,6	16 21 58,427	+1,3092	+ 40	+55 27 35,77	− 8,330	− 12
η Draconis	226	2,6	16 22 28,740	+0,8106	+ 60	+61 46 3,94	− 8,227	+ 50
α Scorpii	596	1,3	16 22 32,409	+3,6690	− 22	−26 10 58,30	− 8,301	− 28
[λ Ophiuchi][1]	227	3,7	16 25 15,872	+3,0221	− 27	+ 2 13 46,56	− 8,118	− 65
β Herculis	228	2,3	16 25 24,280	+2,5751	− 90	+21 44 2,74	− 8,055	− 12
A Draconis	229	5,0	16 28 12,153	−0,1452	− 90	+69 0 37,68	− 7,783	+ 36
σ Herculis	230	4,1	16 30 29,550	+1,9310	− 20	+42 40 5,76	− 7,613	+ 26
ζ Ophiuchi	597	2,6	16 30 59,479	+3,2975	− 7	−10 20 22,51	− 7.559	+ 35
[Gr. 2373]	476	6,0	16 35 28,269	−2,6528	−210	+77 40 8,11	− 6,951	+ 277
[ζ Herculis]	231	2,6	16 37 3,894	+2,2615	−356	+31 48 22,16	− 6,688	+ 410
η Herculis	232	3,1	16 39 3,407	+2,0546	+ 28	+39 8 8,52	− 7,019	− 77

[1]) Dupl. 4^m und 6^m, 1″.

Name	Nr. des Fund.-Kat.	Gr.	Mittl. AR. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0s,0001	Mittl. Decl. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0",001
			h m s	s		° ' "	"	
Gr. 2377	477	5,0	16 43 10,475	+ 1,1349	+ 51	+56 58 55,80	−6,541	+ 56
49 Herculis	478	6,0	16 46 58,915	+ 2,7287	+ 3	+15 9 45,70	−6,282	− 1
ϰ Ophiuchi	233	3,3	16 52 21,988	+ 2,8360	−212	+ 9 32 59,24	−5,817	+ 15
ε Herculis	234	3,3	16 56 0,269	+ 2,2928	− 47	+31 5 30,24	−5,494	+ 32
ε Urs. min.	235	4,3	16 57 28,105	− 6,3418	+ 90	+82 13 13,18	−5,407	− 3
[60 Herculis]	479	5,0	17 0 11,058	+ 2,7798	+ 30	+12 53 42,65	−5,177	− 2
η Ophiuchi	598	2,3	17 3 57,261	+ 3,4346	+ 3	−15 35 7,84	−4,758	+ 97
[Gr. 2415]	480	6,0	17 4 7,486	+ 1,9497	− 84	+40 39 46,05	−4,854	− 14
ζ Draconis	236	3,0	17 8 27,817	+ 0,1629	− 27	+65 51 9,48	−4,450	+ 22
α Herculis[1])	237	var.	17 9 32,423	+ 2,7327	− 19	+14 31 6,44	−4,349	+ 30
δ Herculis	238	3,0	17 10 25,870	+ 2,4616	− 28	+24 58 18,34	−4,456	−153
π Herculis	239	3,1	17 11 8,767	+ 2,0866	− 35	+36 56 8,49	−4,237	+ 5
ϑ Ophiuchi	599	3,4	17 15 7,851	+ 3,6784	− 24	−24 53 13,58	−3,936	− 35
[x Herculis]	481	5,8	17 23 46,063	+ 1,5850	− 28	+48 21 15,07	−3,192	− 34
β Draconis	240	2,6	17 27 54,150	+ 1,3524	− 20	+52 23 4,29	−2,795	+ 4
α Ophiuchi	241	2,0	17 29 44,116	+ 2,7818	+ 66	+12 38 31,70	−2,856	−217
[ν¹ Draconis]	242	4,7	17 29 58,278	+ 1,1794	+183	+55 15 39,65	−2,572	+ 48
[ν² Draconis]	243	4,7	17 30 3,635	+ 1,1797	+179	+55 14 58,16	−2,569	+ 44
ξ Serpentis	600	3,6	17 31 10,390	+ 3,4310	− 50	−15 19 38,11	−2,562	− 47
[f Draconis]	482	5,3	17 32 24,681	− 0,2537	− 70	+68 12 22,46	−2,283	+125
ι Herculis	244	3,3	17 36 18,237	+ 1,6918	− 5	+46 3 58,31	−2,072	− 2
ω Draconis	483	5,0	17 37 36,467	− 0,3565	+ 25	+68 48 34,39	−1,649	+308
β Ophiuchi	245	3,0	17 37 56,361	+ 2,9610	− 41	+ 4 36 53,15	−1,760	+167
μ Herculis	246	3,3	17 42 4,538	+ 2,3457	−244	+27 47 11,73	−2,311	−745
[γ Ophiuchi]	247	3,6	17 42 16,574	+ 3,0048	− 37	+ 2 45 0,18	−1,605	− 56
ψ Drac. austr.	484	4,6	17 43 55,808	− 1,0826	− 3	+72 12 12,88	−1,673	−268
ξ Draconis	248	3,3	17 51 35,716	+ 1,0408	+169	+56 53 25,34	−0,658	+ 77
ϑ Herculis	249	4,0	17 52 24,679	+ 2,0536	− 23	+37 15 56,71	−0,645	+ 19
ν Ophiuchi	250	3,6	17 52 51,626	+ 3,3002	− 21	− 9 45 31,85	−0,721	− 97
[ξ Herculis]	251	3,6	17 53 24,767	+ 2,3298	+ 60	+29 15 36,84	−0,605	− 28
γ Draconis	252	2,3	17 54 0,318	+ 1,3905	− 18	+51 30 8,03	−0,552	− 28
35 Draconis	485	5,0	17 54 27,823	− 2,6920	+131	+76 58 37,17	−0,245	+239
67 Ophiuchi	253	4,0	17 55 2,203	+ 3,0056	+ 17	+ 2 56 15,60	−0,439	− 5
γ Sagittarii	601	3,3	17 58 36,806	+ 3,8521	− 54	−30 25 28,96	−0,332	−211
72 Ophiuchi	254	3,3	18 2 2,369	+ 2,8420	− 56	+ 9 32 54,66	+0,268	+ 89
o Herculis	255	3,8	18 3 10,422	+ 2,3382	− 10	+28 44 51,07	+0,276	− 1
μ Sagittarii	602	4,0	18 7 3,919	+ 3,5864	− 14	−21 5 14,79	+0,619	+ 1
δ Urs. min.	256	4,3	18 8 26,521	−19,4611	+276	+86 36 40,22	+0,778	+ 40
[Gr. 2533]	486	5,4	18 12 9,635	+ 1,8575	− 78	+42 7 17,54	+1,067	+ 4
[36 Draconis]	487	5,0	18 13 15,054	+ 0,3437	+518	+64 21 33,40	+1,170	+ 13

[1]) Gröfse zwischen 3,2 u. 4,0.

Name	Nr. des Fund.-Kat.	Gr.	Mittl. AR. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigen-bew. in Einh. von 0s,0001	Mittl. Decl. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigen-bew. in Einh. von 0",001
			h m s	s		° ' "	"	
η Serpentis	257	3,0	18 15 30,835	+ 3,1006	— 400	— 2 55 37,64	+0,680	—677
109 Herculis	258	4,0	18 18 55,519	+ 2,5548	+ 131	+21 43 9,26	+1,397	—257
b Draconis	488	5,1	18 22 16,466	+ 0,8759	— 51	+58 44 9,13	+1,994	+ 49
[φ Draconis] [1]	489	4,3	18 22 21,822	— 0,8535	— 1	+71 16 40,86	+1,973	+ 20
χ Draconis	259	3,8	18 23 4,500	— 1,0808	+1133	+72 41 2,51	+1,641	—372
α Lyrae	260	1	18 33 8,793	+ 2,0307	+ 173	+38 40 47,52	+3,184	+295
[Gr. 2655]	490	6,0	18 35 9,500	— 2,8581	+ 87	+77 27 31,70	+3,049	— 15
[Gr. 2640]	491	6,0	18 35 52,055	+ 0,1868	— 30	+65 23 17,79	+3,152	+ 27
[ε Lyrae a. pr.]	261	4,5	18 40 37,687	+ 1,9835	— 22	+39 33 11,96	+3,615	+ 80
[5 Lyrae m.]	262	4,6	18 40 40,101	+ 1,9874	— 5	+39 29 45,08	+3,613	+ 74
110 Herculis	263	4,0	18 40 50,487	+ 2,5792	— 30	+20 26 22,29	+3,207	—348
β Lyrae [2]	264	var.	18 45 56,699	+ 2,2134	— 7	+33 13 59,34	+4,009	+ 17
σ Sagittarii	603	2,3	18 48 19,221	+ 3,7212	— 12	—26 26 6,18	+4,129	— 67
o Draconis	265	4,6	18 49 32,901	+ 0,8866	+ 90	+59 15 5,77	+4,323	+ 23
ϑ Serpent. pr.	266	4,2	18 50 39,081	+ 2,9809	+ 10	+ 4 3 31,09	+4,445	+ 49
R Lyrae [3]	492	var.	18 51 55,621	+ 1,8247	+ 14	+43 47 55,70	+4,574	+ 70
[ε Aquilae]	267	4,0	18 54 32,361	+ 2,7214	— 49	+14 55 0,02	+4,647	— 80
γ Lyrae	268	3,3	18 54 45,220	+ 2,2421	— 18	+32 32 10,94	+4,756	+ 11
[υ Draconis]	493	5,1	18 55 46,081	— 0,7171	+ 103	+71 8 50,20	+4,862	+ 31
ζ Aquilae	270	3,0	19 0 15,718	+ 2,7552	— 26	+13 41 50,92	+5,123	— 89
λ Aquilae	269	3,1	19 0 18,281	+ 3,1827	— 38	— 5 2 59,51	+5,136	— 80
π Sagittarii	604	3,1	19 3 6,184	+ 3,5693	— 22	—21 12 3,73	+5,418	— 34
[ι Lyrae]	494	5,0	19 3 18,338	+ 2,1398	— 7	+35 55 29,99	+5,478	+ 9
ϑ Lyrae	496	4,3	19 12 28,787	+ 2,0779	— 42	+37 56 4,23	+6,237	0
δ Draconis	271	3,0	19 12 31,651	+ 0,0263	+ 156	+67 27 52,20	+6,320	+ 79
ω Aquilae	495	5,6	19 12 33,559	+ 2,8150	— 14	+11 23 38,32	+6,268	+ 25
ϰ Cygni	272	4,0	19 14 30,874	+ 1,3881	+ 66	+53 9 43,17	+6,517	+112
τ Draconis	273	4,8	19 17 42,209	— 1,1208	— 314	+73 8 50,49	+6,777	+107
δ Aquilae	274	3,3	19 19 51,068	+ 3,0243	+ 153	+ 2 53 31,19	+6,937	+ 91
β Cygni	275	3,0	19 26 12,267	+ 2,4172	— 17	+27 43 29,16	+7,346	— 20
ι Cygni	276	4,1	19 26 52,957	+ 1,5138	+ 22	+51 29 28,83	+7,542	+121
[Gr. 2900]	497	6,3	19 28 27,210	— 3,5293	+ 19	+79 22 39,23	+7,516	— 32
h Sagittarii	605	4,6	19 29 53,439	+ 3,6536	+ 16	—25 7 48,18	+7,655	— 10
ϑ Cygni	498	4,6	19 33 26,285	+ 1,6086	— 34	+49 57 43,08	+8,189	+239
λ Urs. min.	284	6,4	19 35 43,710	—64,4381	— 503	+88 57 44,23	+8,129	— 5
[15 Cygni]	499	5,3	19 40 14,274	+ 2,1635	+ 64	+37 5 2,83	+8,535	+ 42
γ Aquilae	277	3,0	19 40 56,085	+ 2,8514	— 5	+10 20 26,99	+8,556	+ 8
δ Cygni	278	2,8	19 41 28,494	+ 1,8751	+ 46	+44 51 27,45	+8,626	+ 35
δ Sagittae	279	4,0	19 42 23,599	+ 2,6732	— 15	+18 15 30,78	+8,701	+ 37
α Aquilae	280	1,3	19 45 19,113	+ 2,9270	+ 351	+ 8 34 22,84	+9,277	+384

[1]) Dupl. 4.5^{m} und 6.7^{m}, 0",6.
[2]) Gröfse zwischen 3,4 u. 4,5.
[3]) Gröfse zwischen 4,3 u. 4,6.

Name	Nr. des Fund.-Kat.	Gr.	Mittl. AR. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0s,0001	Mittl. Decl. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0",001
			h m s	s		° ' "	"	
[η Aquilae] 1)	281	var.	19 46 46,016	+3,0558	— 17	+ 0 43 7,39	+ 9,004	— 3
ε Draconis	282	3,8	19 48 32,920	—0,1808	+ 123	+69 58 57,42	+ 9,163	+ 16
β Aquilae	283	4,0	19 49 48,681	+2,9458	+ 7	+ 6 7 39,15	+ 8,772	— 473
ψ Cygni	285	5,2	19 52 44,046	+1,5506	— 59	+52 8 30,17	+ 9,425	— 46
γ Sagittae	286	3,6	19 53 46,568	+2,6664	+ 30	+19 11 18,48	+ 9,588	+ 37
ϑ Aquilae	287	3,0	20 5 31,522	+3,0953	— 1	— 1 9 11,52	+10,457	+ 14
o1 sq. Cygni 2)	288	4,5	20 10 6,303	+1,8884	— 4	+46 24 6,76	+10,784	+ 2
[33 Cygni]	500	4,3	20 10 47,700	+1,4001	+ 98	+56 13 30,21	+10,892	+ 60
[α1 Capricorni]	606	4,3	20 11 26,371	+3,3279	— 8	—12 51 13,49	+10,906	+ 26
α2 Capricorni	607	3,3	20 11 50,405	+3,3314	+ 22	—12 53 29,27	+10,926	+ 17
24 Vulpecul.	501	5,8	20 11 59,531	+2,5660	+ 4	+24 19 34,67	+10,889	— 32
κ Cephei	502	4,3	20 12 38,790	—1,9248	— 14	+77 22 25,21	+10,983	+ 14
[β Capricorni]	608	3,0	20 14 43,104	+3,3741	+ 8	—15 8 4,34	+11,143	+ 22
γ Cygni	289	2,4	20 18 12,554	+2,1518	— 1	+39 53 54,80	+11,392	+ 19
[ϱ Capricorni]	609	5,1	20 22 28,333	+3,4266	— 28	—18 11 0,15	+11,671	— 7
ϑ Cephei	291	4,0	20 27 42,078	+1,0137	+ 46	+62 37 3,59	+12,020	— 27
ε Delphini	290	4,0	20 27 51,724	+2,8657	— 6	+10 55 22,79	+12,036	— 22
β Delphini	292	3,3	20 32 17,796	+2,8115	+ 55	+14 12 21,25	+12,337	— 29
73 Draconis	504	5,3	20 32 58,669	—0,7299	+ 18	+74 34 14,22	+12,392	— 21
ν Capricorni	610	5,6	20 33 40,428	+3,4202	— 34	—18 31 56,70	+12,474	+ 13
[κ Delphini]	503	5,0	20 33 41,372	+2,9133	+ 197	+ 9 41 31,54	+12,473	+ 12
α Delphini	293	3,6	20 34 26,142	+2,7856	+ 31	+15 31 2,34	+12,511	— 2
α Cygni	294	1,6	20 37 36,846	+2,0435	— 3	+44 52 49,32	+12,732	+ 3
[δ Delphini]	295	4,0	20 38 13,803	+2,8001	— 25	+14 40 23,60	+12,728	— 43
[γ Delph. sq.]	296	4,0	20 41 27,741	+2,7823	— 34	+15 43 15,70	+12,791	— 196
ε Aquarii	297	3,6	20 41 36,762	+3,2501	— 2	— 9 54 19,32	+12,970	— 27
ε Cygni	298	2,6	20 41 40,785	+2,4256	+ 280	+33 33 3,69	+13,337	+ 335
[6 H. Cephei]	505	4,8	20 42 34,264	+1,4876	— 120	+57 10 40,34	+12,816	— 246
η Cephei	299	3,6	20 43 0,640	+1,2276	+ 125	+61 24 13,88	+13,901	+ 810
λ Cygni 3)	506	4,6	20 43 2,748	+2,3335	— 11	+36 4 45,92	+13,111	+ 18
32 Vulpecul.	507	5,3	20 49 47,221	+2,5544	— 16	+27 37 54,86	+13,532	— 2
76 Draconis	508	6,0	20 50 39,048	—4,0123	+ 142	+82 6 56,80	+13,597	+ 8
[Br. 2749]	509	5,9	20 52 38,886	—2,5407	— 75	+80 7 54,56	+13,677	— 40
ν Cygni	300	4,0	20 52 59,879	+2,2339	0	+40 44 10,53	+13,741	+ 1
[ξ Cygni]	301	4,0	21 0 51,463	+2,1799	+ 6	+43 28 52,23	+14,224	— 8
61 Cygni pr.	302	5,7	21 1 52,513	+2,6792	+3443	+38 11 55,95	+17,520	+3235
ν Aquarii	611	4,3	21 3 29,576	+3,2716	+ 43	—11 49 29,26	+14,387	— 7
Br. 2777	510	5,8	21 7 43,533	—1,0979	+ 68	+77 40 19,02	+14,672	+ 23
ζ Cygni	303	3,0	21 8 10,157	+2,5499	— 15	+29 46 3,87	+14,610	— 66
[Gr. 3415] 4)	511	5,8	21 8 57,156	+1,5287	— 13	+59 31 33,79	+14,704	— 18

1) Gröfse zwischen 3,5 u. 4,7.
2) 30 (o^1 pr.) Cygni geht 19^s voran, 4',5 nördlich; 7.8^m folgt 1^s, 1',6 südlich.
3) Dupl. 5^m und 6.7^m, 0",6.
4) Dupl. 6^m,2 und 7^m,2, 1",1.

Name	Nr. des Fund.-Kat.	Gr.	Mittl. AR. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0s,0001	Mittl. Decl. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigenbew. in Einh. von 0",001
			h m s	s		° ' "	"	
α Equulei	304	4,0	21 10 13,489	+2,9990	+ 21	+ 4 47 6,61	+14,720	− 78
[τ Cygni]	305	4,0	21 10 19,222	+2,3909	+121	+37 34 3,41	+15,263	+460
α Cephei	306	2,6	21 15 54,376	+1,4355	+211	+62 6 39,75	+15,153	+ 25
1 Pegasi	512	4,3	21 16 54,376	+2,7727	+ 64	+19 19 32,28	+15,261	+ 75
ζ Capricorni	612	4,1	21 20 16,342	+3,4336	− 13	−22 53 46,61	+15,390	+ 13
[υ Cygni][1]	513	5,0	21 25 18,945	+2,2083	+ 23	+46 2 48,29	+15,752	+ 96
β Aquarii	307	3,0	21 25 39,756	+3,1604	− 6	− 6 3 48,84	+15,674	− 1
β Cephei	308	3,0	21 27 12,807	+0,7939	+ 12	+70 4 8,63	+15,747	− 12
74 Cygni	514	5,0	21 32 27,604	+2,4003	− 10	+39 54 37,53	+16,048	+ 9
[γ Capricorni]	613	3,6	21 33 53,128	+3,3302	+119	−17 10 4,22	+16,101	− 13
[13 H. Cephei]	515	6,0	21 35 29,109	+1,8604	+ 9	+56 58 57,50	+16,182	− 15
ε Pegasi	309	2,3	21 38 41,111	+2,9458	+ 8	+ 9 21 42,52	+16,371	+ 11
[κ Pegasi]	310	4,0	21 39 34,368	+2,7118	0	+25 7 49,60	+16,418	+ 13
[11 Cephei]	516	5,0	21 40 16,704	+0,8955	+208	+70 47 44,98	+16,520	+ 80
[λ Capricorni]	614	5,3	21 40 30,406	+3,2342	+ 9	−11 52 56,75	+16,439	− 13
δ Capricorni	615	3,0	21 40 51,531	+3,3169	+166	−16 38 6,94	+16,172	−297
π² Cygni	517	4,3	21 42 39,371	+2,2125	+ 11	+48 47 29,15	+16,538	− 21
16 Pegasi	518	5,3	21 47 57,976	+2,7262	− 5	+25 23 54,16	+16,814	− 2
[20 Pegasi]	519	5,8	21 55 37,991	+2,9216	+ 32	+12 35 0,84	+17,123	− 50
α Aquarii	311	3,0	22 0 1,860	+3,0817	− 8	− 0 51 49,25	+17,370	+ 2
ι Aquarii	616	4,0	22 0 23,261	+3,2437	0	−14 24 46,02	+17,335	− 49
20 Cephei	520	5,8	22 1 36,220	+1,8200	+ 21	+62 14 21,81	+17,481	+ 45
[ι Pegasi]	312	4,0	22 1 47,829	+2,7887	+209	+24 47 53,54	+17,462	+ 18
[27 Pegasi]	313	5,7	22 4 15,895	+2,6534	− 50	+32 37 31,56	+17,489	− 61
ϑ Pegasi	314	3,3	22 4 33,010	+3,0262	+175	+ 5 38 49,47	+17,602	+ 40
π Pegasi	315	4,2	22 5 0,810	+2,6588	− 20	+32 37 44,16	+17,576	− 5
ζ Cephei	316	3,4	22 6 58,088	+2,0716	− 16	+57 38 57,41	+17,657	− 6
24 Cephei	521	4,8	22 7 39,145	+1,1614	+ 21	+71 47 22,54	+17,684	− 7
ϑ Aquarii	522	4,3	22 10 55,418	+3,1680	+ 57	− 8 20 26,63	+17,805	− 19
γ Aquarii	317	3,4	22 15 52,267	+3,0992	+ 68	− 1 57 5,38	+18,035	+ 17
[31 Pegasi]	523	4,8	22 16 0,291	+2,9504	− 13	+11 38 27,76	+18,034	+ 10
3 Lacertae	524	4,4	22 19 9,353	+2,3487	− 36	+51 40 4,77	+17,940	−203
[δ Cephei][2]	318	var.	22 25 0,787	+2,2166	+ 4	+57 50 31,37	+18,345	− 9
7 Lacertae	319	4,0	22 26 40,654	+2,4611	+131	+49 42 24,22	+18,417	+ 4
η Aquarii	320	3,8	22 29 36,051	+3,0829	+ 42	− 0 41 40,67	+18,460	− 53
[31 Cephei]	525	5,1	22 33 0,208	+1,4875	+417	+73 3 42,85	+18,648	+ 23
10 Lacertae	526	5,0	22 34 14,159	+2,6853	+ 11	+38 28 2,88	+18,665	0
[30 Cephei]	527	5,3	22 34 40,656	+2,1154	− 26	+63 0 8,00	+18,640	− 39
ζ Pegasi	321	3,3	22 35 52,572	+2,9902	+ 44	+10 14 48,36	+18,700	− 18
η Pegasi	322	3,0	22 37 45,147	+2,8055	+ 1	+29 38 8,12	+18,742	− 33

[1]) 6.7m folgt 10s, 7' südlich.
[2]) Gröfse zwischen 3,8 u. 5,0.

Name	Nr. des Fund.-Kat.	Gr.	Mittl. AR. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigen-bew. in Einh. von 0s,0001	Mittl. Decl. 1888,0	Jährl. Veränd. 1888,0	Jährl. Eigen-bew. in Einh. von 0″,001
			h m s	s		° ′ ″	″	
[13 Lacertae]	528	6,0	22 39 5,798	+2,6645	— 29	+41 13 53,30	+18,828	+ 12
λ Pegasi	323	4,0	22 41 8,193	+2,8843	+ 31	+22 58 35,09	+18,873	— 4
[τ Aquarii]	617	4,0	22 43 39,692	+3,1799	— 30	—14 11 1,64	+18,910	— 40
[μ Pegasi]	324	4,0	22 44 35,860	+2,8896	+ 96	+24 0 37,01	+18,935	— 42
ι Cephei	325	3,4	22 45 41,622	+2,1189	— 142	+65 36 40,84	+18,868	—140
λ Aquarii	326	4,0	22 46 46,256	+3,1312	— 16	— 8 10 31,83	+19,078	+ 40
δ Aquarii	618	3,0	22 48 42,343	+3,1879	— 51	—16 24 58,78	+19,080	— 10
α Piscis austr.	619	1,3	22 51 27,626	+3,3250	+ 232	—30 12 57,12	+19,003	—159
ο Androm.	327	3,6	22 56 46,106	+2,7483	+ 7	+41 43 26,85	+19,295	0
β Pegasi [1])	328	var.	22 58 20,691	+2,9007	+ 130	+27 28 31,00	+19,464	+133
α Pegasi	329	2,0	22 59 10,902	+2,9839	+ 28	+14 36 10,02	+19,321	— 30
c² Aquarii	620	4,0	23 3 28,493	+3,2043	+ 14	—21 46 48,99	+19,500	+ 54
π Cephei	529	4,6	23 4 20,207	+1,8944	+ 38	+74 46 55,41	+19,423	— 41
Br. 3077	530	6,0	23 7 53,470	+2,8649	+2495	+56 32 59,86	+19,820	+285
[γ Piscium]	330	4,0	23 11 21,525	+3,1080	+ 487	+ 2 40 13,35	+19,620	+ 17
τ Pegasi	531	4,6	23 15 5,613	+2,9622	+ 9	+23 7 38,07	+19,656	— 14
[υ Pegasi]	532	4,6	23 19 47,328	+2,9856	+ 112	+22 47 15,10	+19,783	+ 39
4 Cassiop.	533	5,8	23 19 51,857	+2,6415	+ 10	+61 40 4,24	+19,725	— 21
κ Piscium	534	5,3	23 21 11,433	+3,0741	+ 41	+ 0 38 32,85	+19,664	—102
70 Pegasi	535	5,0	23 23 29,402	+3,0281	+ 13	+12 8 33,21	+19,829	+ 30
[72 Pegasi]	536	5,6	23 28 23,794	+2,9652	+ 19	+30 42 25,58	+19,855	— 5
[λ Androm.]	331	4,0	23 32 5,044	+2,9207	+ 157	+45 51 4,59	+19,479	—425
ι Androm.	332	4,0	23 32 38,658	+2,9272	+ 14	+42 38 52,55	+19,898	— 12
ι Piscium	333	4,3	23 34 11,362	+3,0827	+ 234	+ 5 1 9,04	+19,483	—443
γ Cephei	334	3,3	23 34 45,340	+2,4155	— 200	+77 0 25,69	+20,066	+135
[κ Androm.]	335	4,1	23 34 53,568	+2,9396	+ 69	+43 42 49,62	+19,909	— 24
ω² Aquarii	621	4,6	23 36 54,837	+3,1141	+ 53	—15 9 51,23	+19,897	— 55
41 H. Cephei	537	5,6	23 42 33,410	+2,8268	— 40	+67 11 4,28	+19,985	— 10
Lac. δ Sculpt.	622	4,4	23 43 5,419	+3,1301	+ 36	—28 44 58,92	+19,901	— 97
φ Pegasi	538	5,6	23 46 47,395	+3,0434	— 33	+18 29 53,36	+19,978	— 42
[ρ Cassiop.]	539	4,8	23 48 47,373	+2,9691	— 32	+56 52 33,89	+20,016	— 12
ω Piscium	336	4,0	23 53 33,581	+3,0771	+ 87	+ 6 14 35,65	+19,937	—108

[1]) Gröfse zwischen 2,2 u. 2,7.

Obere Culmination.

1888.	43 Hev. Cephei. $4^m,3$. AR.		Decl.		α Ursae minoris. $2^m,0$. AR.		Decl.		Gr. 750. $6^m,4$. AR.		Decl.	
	$0^h\ 53^m$		$+85°\ 39'$		$1^h\ 17^m$		$+88°\ 42'$		$4^h\ 1^m$		$+85°\ 15'$	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	38,72	31	34,86	7	67,38	105	53,79	12	50,12	15	35,43	31
2	38,41	32	34,93	5	66,33	105	53,91	10	49,97	16	35,74	29
3	38,09	31	34,98	3	65,28	103	54,01	7	49,81	17	36,03	27
4	37,78	30	35,01	2	64,25	99	54,08	6	49,64	16	36,30	26
5	37,48	27	35,03	1	63,26	94	54,14	5	49,48	15	36,56	24
6	37,21	27	35,04	1	62,32	90	54,19	5	49,33	15	36,80	22
7	36,94	25	35,05	2	61,42	87	54,24	6	49,18	13	37,02	22
8	36,69	25	35,07	3	60,55	85	54,30	6	49,05	13	37,24	23
9	36,44	25	35,10	3	59,70	87	54,36	8	48,92	13	37,47	24
10	36,19	26	35,13	4	58,83	91	54,44	8	48,79	13	37,71	25
11	35,93	27	35,17	4	57,92	95	54,52	7	48,66	14	37,96	27
12	35,66	30	35,21	3	56,97	101	54,59	8	48,52	15	38,23	27
13	35,36	30	35,24	1	55,96	105	54,67	6	48,37	18	38,50	27
14	35,06	32	35,25	1	54,91	109	54,73	3	48,19	20	38,77	26
15	34,74	32	35,24	3	53,82	110	54,76	2	47,99	21	39,03	25
16	34,42	32	35,21	6	52,72	108	54,78	1	47,78	23	39,28	22
17	34,10	31	35,15	7	51,64	106	54,77	4	47,55	23	39,50	20
18	33,79	30	35,08	8	50,58	102	54,73	4	47,32	23	39,70	17
19	33,49	27	35,00	9	49,56	95	54,69	5	47,09	22	39,87	16
20	33,22	26	34,91	10	48,61	91	54,64	5	46,87	21	40,03	16
21	32,96	25	34,81	8	47,70	89	54,59	4	46,66	19	40,19	16
22	32,71	24	34,73	7	46,81	87	54,55	3	46,47	17	40,35	16
23	32,47	25	34,66	6	45,94	89	54,52	3	46,30	18	40,51	17
24	32,22	26	34,60	5	45,05	91	54,49	1	46,12	19	40,68	19
25	31,96	27	34,55	6	44,14	96	54,48	2	45,93	20	40,87	20
26	31,69	28	34,49	6	43,18	100	54,46	2	45,73	21	41,07	21
27	31,41	30	34,43	8	42,18	104	54,44	3	45,52	22	41,28	20
28	31,11	30	34,35	10	41,14	106	54,41	6	45,30	24	41,48	18
29	30,81	31	34,25	12	40,08	106	54,35	8	45,06	26	41,66	17
30	30,50	29	34,13	14	39,02	104	54,27	10	44,80	26	41,83	15
31	30,21	28	33,99	16	37,98	99	54,17	12	44,54	25	41,98	12
32	29,93		33,83		36,99		54,05		44,29		42,10	
O. C.	$+ 0^s,28 \cos\varphi$				$+ 0^s,94 \cos\varphi$				$+ 0^s,25 \cos\varphi$			
U. C.	$- 0\ ,28 \cos\varphi$				$- 0\ ,94 \cos\varphi$				$- 0\ ,25 \cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	51 Hev. Cephei. $5^m,1$.				δ Ursae minoris. $4^m,3$.				λ Ursae minoris. $6^m,4$.			
	AR.		Decl.		AR.		Decl.		AR.		Decl.	
	$6^h\ 48^m$		$+87^\circ\ 13'$		$18^h\ 8^m$		$+86^\circ\ 36'$		$19^h\ 34^m$		$+88^\circ\ 57'$	
	s		"		s		"		s		"	
Jan. 1	5,68	9	7,51	37	8,84	0	43,48	39	56,70	55	53,23	34
2	5,77	6	7,88	36	8,84	3	43,09	37	56,15	48	52,89	36
3	5,83	4	8,24	35	8,87	5	42,72	36	55,67	40	52,53	35
4	5,87	4	8,59	33	8,92	6	42,36	33	55,27	34	52,18	34
5	5,91	3	8,92	31	8,98	6	42,03	32	54,93	29	51,84	33
6	5,94	2	9,23	29	9,04	5	41,71	30	54,64	26	51,51	30
7	5,96	4	9,52	29	9,09	4	41,41	30	54,38	28	51,21	29
8	6,00	6	9,81	29	9,13	4	41,11	31	54,10	30	50,92	28
9	6,06	7	10,10	30	9,17	3	40,80	32	53,80	33	50,64	29
10	6,13	8	10,40	31	9,20	3	40,48	34	53,47	36	50,35	30
11	6,21	7	10,71	33	9,23	5	40,14	35	53,11	38	50,05	31
12	6,28	5	11,04	35	9,28	6	39,79	36	52,73	37	49,74	33
									52,36	33	49,41	36
13	6,33	2	11,39	36	9,34	8	39,43	38	52,03	26	49,05	36
14	6,35	1	11,75	37	9,42	11	39,05	37	51,77	18	48,69	38
15	6,34	5	12,12	37	9,53	13	38,68	36	51,59	10	48.31	37
16	6,29	8	12,49	35	9,66	15	38,32	35	51,49	2	47,94	37
17	6,21	10	12,84	34	9,81	16	37,97	33	51,47	6	47,57	35
18	6,11	12	13,18	32	9,97	17	37,64	30	51,53	9	47,22	34
19	5,99	12	13,50	30	10,14	16	37,34	29	51,62	9	46,88	31
20	5,87	11	13,80	29	10,30	16	37,05	28	51,71	8	46,57	31
21	5,76	9	14,09	28	10,46	14	36,77	28	51,79	6	46,26	30
22	5,67	8	14,37	28	10,60	14	36,49	28	51,85	2	45,96	30
23	5,59	7	14,65	30	10,74	13	36,21	29	51,87	1	45,66	31
24	5,52	5	14,95	31	10,87	13	35,92	31	51,86	4	45,35	33
25	5,47	6	15,26	32	11,00	14	35,61	33	51,82	2	45,02	34
26	5,41	8	15,58	34	11,14	16	35,28	34	51,80	3	44,68	35
27	5,33	11	15,92	34	11,30	18	34,94	34	51,83	8	44,33	36
28	5,22	13	16,26	35	11,48	20	34,60	33	51,91	15	43,97	37
29	5,09	17	16,61	35	11,68	22	34,27	32	52,06	23	43,60	36
30	4,92	20	16,96	33	11,90	24	33,95	30	52,29	31	43,24	35
31	4,72	22	17,29	30	12,14	24	33,65	27	52,60	35	42,89	33
32	4,50		17,59		12,38		33,38		52,95		42,56	
O. C.	$+0^s,43\ \cos\varphi$				$+0^s,36\ \cos\varphi$				$+1^s,16\ \cos\varphi$			
U. C.	$-0\ ,43\ \cos\varphi$				$-0\ ,36\ \cos\varphi$				$-1\ ,16\ \cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	43 Hev. Cephei. $4^m,3$.				α Ursae minoris. $2^m,0$.				Gr. 750. $6^m,4$.			
	AR.		Decl.		AR.		Decl.		AR.		Decl.	
	$0^h\ 53^m$		$+85^0\ 39'$		$1^h\ 17^m$		$+88^0\ 42'$		$4^h\ 1^m$		$+85^0\ 15'$	
	s		″		s		″		s		″	
Febr. 1	29,93	26	33,83	16	36,99	94	54,05	12	44,29	26	42,10	10
2	29,67	24	33,67	16	36,05	88	53,93	13	44,03	25	42,20	8
3	29,43	23	33,51	16	35,17	82	53,80	13	43,78	23	42,28	9
4	29,20	23	33,35	15	34,35	81	53,67	11	43,55	21	42,37	8
5	28,97	21	33,20	13	33,54	80	53,56	11	43,34	20	42,45	9
6	28,76	22	33,07	13	32,74	80	53,45	9	43,14	20	42,54	11
7	28,54	23	32,94	13	31,94	85	53,36	9	42,94	22	42,65	11
8	28,31	24	32,81	14	31,09	90	53,27	10	42,72	22	42,76	12
9	28,07	26	32,67	15	30,19	93	53,17	11	42,50	24	42,88	12
10	27,81	27	32,52	16	29,26	95	53,06	13	42,26	26	43,00	10
11	27,54	27	32,36	18	28,31	97	52,93	15	42,00	27	43,10	10
12	27,27	26	32,18	21	27,34	96	52,78	17	41,73	29	43,20	8
13	27,01	26	31,97	24	26,38	93	52,61	20	41,44	30	43,28	5
14	26,75	24	31,73	24	25,45	87	52,41	21	41,14	29	43,33	3
15	26,51	22	31,49	25	24,58	82	52,20	22	40,85	28	43,36	1
16	26,29	20	31,24	25	23,76	76	51,98	22	40,57	26	43,37	0
17	26,09	18	30,99	24	23,00	71	51,76	21	40,31	25	43,37	1
18	25,91	18	30,75	22	22,29	68	51,55	20	40,06	23	43,36	0
19	25,73	16	30,53	22	21,61	67	51,35	19	39,83	23	43,36	0
20	25,57	18	30,31	21	20,94	69	51,16	18	39,60	22	43,36	2
21	25,39	19	30,10	19	20,25	72	50,98	17	39,38	23	43,38	3
22	25,20	20	29,91	21	19,53	76	50,81	18	39,15	24	43,41	3
23	25,00	21	29,70	21	18,77	79	50,63	18	38,91	26	43,44	3
24	24,79	22	29,49	23	17,98	80	50,45	20	38,65	27	43,47	3
25	24,57	21	29,26	25	17,18	81	50,25	22	38,38	28	43,50	0
26	24,36	21	29,01	27	16,37	78	50,03	25	38,10	29	43,50	2
27	24,15	19	28,74	29	15,59	74	49,78	26	37,81	28	43,48	3
28	23,96	18	28,45	29	14,85	68	49,52	27	37,53	29	43,45	6
29	23,78	15	28,16	30	14,17	61	49,25	27	37,24	27	43,39	7
30	23,63		27,86		13,56		48,98		36,97		43,32	
O. C.	$+0^s,28\cos\varphi$				$+0^s,94\cos\varphi$				$+0^s,25\cos\varphi$			
U. C.	$-0,28\cos\varphi$				$-0,94\cos\varphi$				$-0,25\cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	51 Hev. Cephei. $5^m,1$.				δ Ursae minoris. $4^m,3$.				λ Ursae minoris. $6^m,4$.			
	AR.		Decl.		AR.		Decl.		AR.		Decl.	
	$6^h\ 47^m$		$+87^0\ 13'$		$18^h\ 8^m$		$+86^0\ 36'$		$19^h\ 34^m$		$+88^0\ 57'$	
	s		″		s		″		s		″	
Febr. 1	64,50	22	17,59	28	12,38	25	33,38	26	52,95	38	42,56	32
2	64,28	21	17,87	27	12,63	23	33,12	25	53,33	39	42,24	29
3	64,07	20	18,14	25	12,86	23	32,87	23	53,72	37	41,95	28
4	63,87	19	18,39	25	13,09	22	32,64	23	54,09	34	41,67	28
5	63,68	17	18,64	25	13,31	21	32,41	23	54,43	31	41,39	28
6	63,51	17	18,89	26	13,52	21	32,18	25	54,74	28	41,11	29
7	63,34	16	19,15	27	13,73	21	31,93	26	55,02	28	40,82	30
8	63,18	18	19,42	29	13,94	23	31,67	27	55,30	31	40,52	32
9	63,00	20	19,71	30	14,17	25	31,40	28	55,61	36	40,20	34
10	62,80	23	20,01	31	14,42	27	31,12	28	55,97	42	39,86	34
11	62,57	26	20,32	30	14,69	29	30,84	27	56,39	51	39,52	35
12	62,31	29	20,62	29	14,98	31	30,57	25	56,90	59	39,17	33
13	62,02	33	20,91	28	15,29	32	30,32	23	57,49	66	38,84	32
14	61,69	34	21,19	25	15,61	33	30,09	21	58,15	70	38,52	30
15	61,35	34	21,44	24	15,94	32	29,88	18	58,85	73	38,22	28
16	61,01	34	21,68	21	16,26	31	29,70	17	59,58	72	37,94	26
17	60,67	32	21,89	21	16,57	31	29,53	17	60,30	69	37,68	24
18	60,35	30	22,10	19	16,88	29	29,36	17	60,99	65	37,44	24
19	60,05	28	22,29	20	17,17	28	29,19	17	61,64	61	37,20	25
20	59,77	26	22,49	21	17,45	28	29,02	18	62,25	58	36,95	26
21	59,51	27	22,70	22	17,73	28	28,84	20	62,83	58	36,69	27
22	59,24	28	22,92	24	18,01	29	28,64	20	63,41	60	36,42	27
23	58,96	30	23,16	24	18,30	31	28,44	21	64,01	65	36,15	29
24	58,66	32	23,40	25	18,61	33	28,23	20	64,66	70	35,86	31
25	58,34	35	23,65	23	18,94	34	28,03	20	65,36	78	35,55	29
26	57,99	38	23,88	23	19,28	36	27,83	17	66,14	85	35,26	27
27	57,61	40	24,11	21	19,64	37	27,66	15	66,99	91	34,99	25
28	57,21	41	24,32	18	20,01	37	27,51	12	67,90	93	34,74	23
29	56,80	40	24,50	16	20,38	36	27,39	10	68,83	94	34,51	21
30	56,40		24,66		20,74		27,29		69,77		34,30	
O. C.	$+ 0^s,43 \cos\varphi$				$+ 0,^s36 \cos\varphi$				$+ 1,^s16 \cos\varphi$			
U. C.	$- 0,43 \cos\varphi$				$- 0,36 \cos\varphi$				$- 1,16 \cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	43 Hev. Cephei. $4^m,3$.				α Ursae minoris. $2^m,0$.				Gr. 750. $6^m,4$.			
	AR.		Decl.		AR.		Decl.		AR.		Decl.	
	$0^h\ 53^m$		$+85^0\ 39'$		$1^h\ 17^m$		$+88^0\ 42'$		$4^h\ 1^m$		$+85^0\ 15'$	
	s		″		s		″		s		″	
März 1	23,63	13	27,86	29	13,56	55	48,98	27	36,97	25	43,32	8
2	23,50	12	27.57	27	13,01	50	48,71	26	36,72	23	43,24	9
3	23,38	12	27,30	27	12,51	47	48,45	25	36,49	22	43,15	8
4	23,26	11	27,03	26	12,04	48	48,20	23	36,27	21	43,07	7
5	23,15	12	26.77	24	11,56	49	47,97	23	36,06	21	43,00	6
6	23,03	13	26,53	25	11,07	53	47,74	22	35,85	23	42,94	6
7	22,90	14	26,28	25	10,54	57	47,52	23	35,62	23	42,88	5
8	22,76	15	26,03	26	9,97	60	47,29	25	35,39	24	42,83	5
9	22,61	15	25,77	28	9,37	61	47,04	26	35,15	26	42,78	7
10	22,46	15	25,49	30	8,76	60	46,78	28	34,89	27	42,71	8
11	22,31	14	25,19	32	8,16	56	46,50	30	34,62	28	42,63	10
12	22,17	12	24,87	34	7,60	51	46,20	33	34,34	28	42,53	13
13	22,05	11	24,53	34	7,09	44	45,87	33	34,06	27	42,40	15
14	21,94	8	24,19	34	6,65	39	45,54	33	33,79	25	42,25	16
15	21,86	6	23,85	33	6,26	33	45,21	32	33,54	23	42,09	17
16	21,80	5	23,52	32	5,93	28	44,89	31	33,31	21	41,92	18
17	21,75	4	23,20	30	5,65	26	44,58	29	33,10	20	41,74	17
18	21,71	5	22,90	29	5,39	26	44,29	28	32,90	19	41,57	15
19	21,66	4	22,61	28	5,13	28	44,01	27	32,71	20	41,42	13
20	21,62	6	22,33	27	4,85	32	43,74	27	32,51	20	41,29	12
21	21,56	7	22,06	28	4,53	34	43,47	27	32,31	21	41,17	12
22	21,49	7	21,78	29	4,19	36	43,20	28	32,10	22	41,05	14
23	21,42	9	21,49	30	3,83	37	42,92	29	31,88	23	40,91	14
24	21,33	7	21,19	32	3,46	35	42,63	32	31,65	24	40,77	15
25	21,26	7	20,87	34	3,11	30	42,31	32	31,41	24	40,62	18
26	21,19	4	20,53	35	2,81	24	41,99	34	31,17	23	40,44	19
27	21,15	2	20,18	34	2,57	18	41,65	34	30,94	22	40,25	22
28	21,13	0	19,84	34	2,39	10	41,31	34	30,72	19	40,03	23
29	21,13	2	19,50	33	2,29	5	40,97	32	30,53	17	39,80	24
30	21,15	3	19,17	31	2,24	2	40,65	31	30,36	16	39,56	23
31	21,18	3	18,86	29	2,22	0	40,34	29	30,20	16	39,33	22
32	21,21		18,57		2,22		40,05		30,04		39,11	
O. C.	+ 0s,28 cos φ				+ 0s,93 cos φ				+ 0s,25 cos φ			
U. C.	— 0 ,28 cos φ				— 0 ,93 cos φ				— 0 ,25 cos φ			

Obere Culmination.

1888.	51 Hev. Cephei. $5^m,1$. AR.	Diff.	Decl.	Diff.	δ Ursae minoris. $4^m,3$. AR.	Diff.	Decl.	Diff.	λ Ursae minoris. $6^m,4$. AR.	Diff.	Decl.	Diff.
	$6^h\ 47^m$		$+87^0\ 13'$		$18^h\ 8^m$		$+86^0\ 36'$		$19^h\ 35^m$		$+88^0\ 57'$	
	s		″		s		″		s		″	
März 1	56,40	39	24,66	15	20,74	34	27,29	9	9,77	92	34,30	20
2	56,01	37	24,81	13	21,08	33	27,20	8	10,69	89	34,10	18
3	55,64	35	24,94	12	21,41	32	27,12	9	11,58	85	33,92	18
4	55,29	34	25,06	13	21,73	32	27,03	9	12,43	80	33,74	18
5	54,95	32	25,19	14	22,05	31	26,94	10	13,23	79	33,56	19
6	54,63	33	25,33	15	22,36	31	26,84	12	14,02	79	33,37	22
7	54,30	34	25,48	16	22,67	33	26,72	12	14,81	82	33,15	22
8	53,96	37	25,64	18	23,00	36	26,60	13	15,63	88	32,93	22
9	53,59	40	25,82	17	23,36	37	26,47	12	16,51	95	32,71	23
10	53,19	43	25,99	17	23,73	39	26,35	10	17,46	103	32,48	22
11	52,76	45	26,16	15	24,12	39	26,25	8	18,49	110	32,26	21
12	52,31	48	26,31	12	24,51	40	26,17	5	19,59	115	32,05	18
13	51,83	47	26,43	10	24,91	40	26,12	3	20,74	115	31,87	17
14	51,36	47	26,53	8	25,31	39	26,09	2	21,89	115	31,70	14
15	50,89	45	26,61	6	25,70	38	26,07	0	23,04	112	31,56	12
16	50,44	43	26,67	5	26,08	36	26,07	1	24,16	108	31,44	11
17	50,01	40	26,72	5	26,44	34	26,08	0	25,24	103	31,33	10
18	49,61	38	26,77	5	26,78	34	26,08	1	26,27	98	31,23	12
19	49,23	37	26,82	7	27,12	33	26,07	2	27,25	96	31,11	12
20	48,86	38	26,89	8	27,45	34	26,05	4	28,21	96	30,99	14
21	48,48	38	26,97	8	27,79	35	26,01	4	29,17	97	30,85	15
22	48,10	41	27,05	10	28,14	36	25,97	4	30,14	102	30,70	15
23	47,69	43	27,15	9	28,50	37	25,93	2	31,16	110	30,55	14
24	47,26	45	27,24	7	28,87	38	25,91	1	32,26	115	30,41	14
25	46,81	47	27,31	6	29,25	39	25,90	— 1	33,41	120	30,27	12
26	46,34	48	27,37	4	29,64	39	25,91	4	34,61	123	30,15	10
27	45,86	48	27,41	1	30,03	38	25,95	7	35,84	123	30,05	7
28	45,38	46	27,42	— 1	30,41	37	26,02	7	37,07	121	29,98	4
29	44,92	43	27,41	3	30,78	36	26,09	9	38,28	116	29,94	4
30	44,49	42	27,38	3	31,14	34	26,18	9	39,44	111	29,90	1
31	44,07	39	27,35	4	31,48	32	26,27	8	40,55	107	29,89	3
32	43,68		27,31		31,80		26,35		41,62		29,86	
O. C.	$+ 0^s,43 \cos\varphi$				$+ 0^s,35 \cos\varphi$				$+ 1^s,16 \cos\varphi$			
U. C.	$- 0,43 \cos\varphi$				$- 0,35 \cos\varphi$				$- 1,16 \cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	43 Hev. Cephei. $4^m,3$.				α Ursae minoris. $2^m,0$.				Gr. 750. $6^m,4$.			
	AR.		Decl.		AR.		Decl.		AR.		Decl.	
	$0^h\ 53^m$		$+85^0\ 39'$		$1^h\ 17^m$		$+88^0\ 42'$		$4^h\ 1^m$		$+85^0\ 15'$	
	s		″		s		″		s		″	
April 1	21,21	3	18,57	28	2,22	0	40,05	29	30,04	14	39,11	20
2	21,24	3	18,29	27	2,22	3	39,76	28	29,90	15	38,91	19
3	{21,27	1	{18,02	27	2,19	7	39,48	28	29,75	15	38,72	18
	{21,28	0	{17,75	28								
4	21,28	0	17,47	30	2,12	10	39,20	28	29,60	16	38,54	19
5	21,28	0	17,17	31	2,02	13	38,92	29	29,44	17	38,35	19
6	21,28	0	16,86	32	1,89	12	38,63	31	29,27	19	38,16	20
7	21,28	2	16,54	34	1,77	9	38,32	33	29,08	19	37,96	22
8	21,30	4	16,20	34	1,68	4	37,99	34	28,89	19	37,74	24
9	21,34	5	15,86	34	{1,64	2	{37,65	36	28,70	19	37,50	27
					{1,66	8	{37,29	35				
10	21,39	8	15,52	34	1,74	15	36,94	34	28,51	16	37,23	27
11	21,47	9	15,18	32	1,89	20	36,60	33	28,35	15	36,96	30
12	21,56	10	14,86	30	2,09	23	36,27	31	28,20	13	36,66	29
13	21,66	10	14,56	28	2,32	24	35,96	29	28,07	11	36,37	27
14	21,76	10	14,28	27	2,56	22	35,67	28	27,96	10	36,10	27
15	21,86	10	14,01	25	2,78	20	35,39	27	27,86	8	35,83	25
16	21,96	8	13,76	25	2,98	17	35,12	27	27,78	10	35,58	23
17	22,04	8	13,51	27	3,15	14	34,85	27	27,68	11	35,35	24
18	22,12	6	13,24	27	3,29	12	34,58	28	27,57	11	35,11	23
19	22,18	7	12,97	28	3,41	14	34,30	30	27,46	12	34,88	23
20	22,25	8	12,69	30	3,55	17	34,00	31	27,34	13	34,65	25
21	22,33	9	12,39	31	3,72	22	33,69	32	27,21	13	34,40	27
22	22,42	12	12,08	30	3,94	29	33,37	32	27,08	12	34,13	28
23	22,54	14	11,78	30	4,23	36	33,05	32	26,96	11	33,85	30
24	22,68	16	11,48	28	4,59	41	32,73	30	26,85	9	33,55	31
25	22,84	16	11,20	26	5,00	46	32,43	28	26,76	7	33,24	32
26	23,00	18	10,94	25	5,46	48	32,15	28	26,69	5	32,92	31
27	23,18	17	10,69	23	5,94	48	31,87	25	26,64	3	32,61	29
28	23,35	17	10,46	22	6,42	46	31,62	23	26,61	3	32,32	29
29	23,52	16	10,24	21	6,88	42	31,39	23	26,58	2	32,03	27
30	23,68	14	10,03	20	7,30	38	31,16	24	26,56	2	31,76	25
31	23,82		9,83		7,68		30,92		26,54		31,51	
O. C.	$+ 0^s,28 \cos\varphi$				$+ 0^s,93 \cos\varphi$				$+ 0^s,25 \cos\varphi$			
U. C.	$- 0,28 \cos\varphi$				$- 0,93 \cos\varphi$				$- 0,25 \cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	51 Hev. Cephei. 5m,1.				δ Ursae minoris. 4m,3.				λ Ursae minoris. 6m,4.			
	AR.	Diff.	Decl.	Diff.	AR.	Diff.	Decl.	Diff.	AR.	Diff.	Decl.	Diff.
	$6^h\ 47^m$		$+87^0\ 13'$		$18^h\ 8^m$		$+86^0\ 36'$		$19^h\ 35^m$		$+88^0\ 57'$	
	s		"		s		"		s		"	
April 1	43,68	37	27,31	3	31,80	31	26,35	8	41,62	102	29,86	3
2	43,31	37	27,28	1	32,11	32	26,43	6	42,64	100	29,83	4
3	42,94	37	27,27	1	32,43	32	26,49	5	43,64	103	29,79	6
4	42,57	39	27,26	0	32,75	34	26,54	4	44,67	105	29,73	7
5	42,18	41	27,26	1	33,09	34	26,58	5	45,72	111	29,66	6
6	41,77	43	27,27	0	33,43	36	26,63	7	46,83	117	29,60	6
7	41,34	46	27,27	1	33,79	37	26,70	8	48,00	123	29,54	6
8	40,88	48	27,26	3	34,16	38	26,78	10	49,23	128	29,48	3
9	40,40	48	27,23	5	34,54	37	26,88	13	50,51	129	29,45	0
10	39,92	48	27,18	7	34,91	36	27,01	14	51,80	128	29,45	1
11	39,44	45	27,11	10	35,27	35	27,15	16	53,08	125	29,46	4
12	38,99	43	27,01	10	35,62	33	27,31	17	54,33	120	29,50	5
13	38,56	40	26,91	12	35,95	31	27,48	18	55,53	114	29,55	5
14	38,16	37	26,79	11	36,26	29	27,66	16	56,67	108	29,60	6
15	37,79	35	26,68	10	36,55	28	27,82	15	57,75	103	29,66	5
16	37,44	35	26,58	9	36,83	28	27,97	13	58,78	101	29,71	3
17	37,09	35	26,49	8	37,11	29	28,10	13	59,79	102	29,74	2
18	36,74	36	26,41	7	37,40	30	28,23	12	60,81	104	29,76	2
19	36,38	38	26,34	8	37,70	30	28,35	13	61,85	108	29,78	2
20	36,00	40	26,26	8	38,00	32	28,48	14	62,93	113	29,80	2
21	35,60	42	26,18	9	38,32	32	28,62	16	64,06	118	29,82	5
22	35,18	42	26,09	12	38,64	32	28,78	18	65,24	121	29,87	6
23	34,76	42	25,97	14	38,96	31	28,96	21	66,45	120	29,93	9
24	34,34	41	25,83	16	39,27	29	29,17	23	67,65	118	30,02	10
25	33,93	38	25,67	18	39,56	28	29,40	24	68,83	113	30,12	13
26	33,55	35	25,49	19	39,84	26	29,64	23	69,96	107	30,25	14
27	33,20	32	25,30	19	40,10	24	29,87	24	71,03	101	30,39	14
28	32,88	30	25,11	18	40,34	22	30,11	23	72,04	95	30,53	13
29	32,58	29	24,93	17	40,56	21	30,34	20	72,99	92	30,66	13
30	32,29	28	24,76	16	40,77	22	30,54	20	73,91	90	30,79	11
31	32,01		24,60		40,99		30,74		74,81		30,90	
O. C.	$+0^s,43 \cos\varphi$				$+0^s,35 \cos\varphi$				$+1^s,15 \cos\varphi$			
U. C.	$-0,43 \cos\varphi$				$-0,35 \cos\varphi$				$-1,15 \cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	43 Hev. Cephei. $4^m,3$.				α Ursae minoris. $2^m,0$.				Gr. 750. $6^m,4$.			
	AR.		Decl.		AR.		Decl.		AR.		Decl.	
	$0^h\ 53^m$		$+85^\circ\ 39'$		$1^h\ 17^m$		$+88^\circ\ 42'$		$4^h\ 1^m$		$+85^\circ\ 15'$	
	s		"		s		"		s		"	
Mai 1	23,82	14	9,83	22	7,68	36	30,92	23	26,54	4	31,51	24
2	23,96	12	9,61	24	8,04	35	30,69	25	26,50	6	31,27	26
3	24,08	14	9,37	25	8,39	36	30,44	27	26,44	6	31,01	26
4	24,22	14	9,12	26	8,75	40	30,17	28	26,38	7	30,75	27
5	24,36	16	8,86	26	9,15	45	29,89	29	26,31	7	30,48	29
6	24,52	18	8,60	27	9,60	50	29,60	29	26,24	5	30,19	31
7	24,70	20	8,33	25	10,10	58	29,31	29	26,19	5	29,88	33
8	24,90	21	8,08	24	10,68	63	29,02	27	26,14	3	29,55	34
9	25,11	22	7,84	22	11,31	66	28,75	25	26,11	1	29,21	34
10	25,33	23	7,62	20	11,97	67	28,50	22	26,10	— 2	28,87	32
11	25,56	23	7,42	18	12,64	66	28,28	21	26,12	2	28,55	31
12	25,79	21	7,24	17	13,30	64	28,07	19	26,14	4	28,24	29
13	26,00	21	7,07	15	13,94	60	27,88	19	26,18	4	27,95	28
14	26,21	19	6,92	16	14,54	57	27,69	19	26,22	3	27,67	26
15	26,40	18	6,76	17	15,11	55	27,50	19	26,25	2	27,41	25
16	26,58	18	6,59	18	15,66	54	27,31	20	26,27	1	27,16	25
17	26,76	19	6,41	18	16,20	55	27,11	21	26,28	1	26,91	26
18	26,95	20	6,23	19	16,75	60	26,90	23	26,29	1	26,65	28
19	27,15	22	6,04	19	17,35	65	26,67	22	26,30	1	26,37	29
20	27,37	23	5,85	19	18,00	72	26,45	22	26,31	1	26,08	31
21	27,60	25	5,66	18	18,72	78	26,23	21	26,32	4	25,77	32
22	27,85	27	5,48	16	19,50	82	26,02	20	26,36	6	25,45	32
									26,42	7	25,13	32
23	28,12	28	5,32	13	20,32	84	25,82	17	26,49	9	24,81	30
24	28,40	28	5,19	11	21,16	85	25,65	15	26,58	11	24,51	29
25	28,68	27	5,08	10	22,01	83	25,50	14	26,69	11	24,22	27
26	28,95	26	4,98	9	22,84	79	25,36	12	26,80	11	23,95	26
27	29,21	24	4,89	8	23,63	75	25,24	12	26,91	10	23,69	24
28	29,45	23	4,81	9	24,38	71	25,12	12	27,01	9	23,45	23
29	29,68	22	4,72	10	25,09	69	25,00	13	27,10	7	23,22	24
30	29,90	22	4,62	12	25,78	67	24,87	15	27,17	6	22,98	25
31	30,12	23	4,50	12	26,45	70	24,72	16	27,23	7	22,73	26
32	30,35		4,38		27,15		24,56		27,30		22,47	
O. C.	$+ 0^s,28 \cos\varphi$				$+ 0^s,93 \cos\varphi$				$+ 0^s,25 \cos\varphi$			
U. C.	$- 0\ ,28 \cos\varphi$				$- 0\ ,93 \cos\varphi$				$- 0\ ,25 \cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	51 Hev. Cephei. $5^m,1$.				δ Ursae minoris. $4^m,3$.				λ Ursae minoris. $6^m,4$.			
	AR.	Diff.	Decl.	Diff.	AR.	Diff.	Decl.	Diff.	AR.	Diff.	Decl.	Diff.
	$6^h\ 47^m$		$+87^0\ 13'$		$18^h\ 8^m$		$+86^0\ 36'$		$19^h\ 36^m$		$+88^0\ 57'$	
	s		"		s		"		s		"	
Mai 1	32,01	29	24,60	15	40,99	23	30,74	19	14,81	92	30,90	11
2	31,72	31	24,45	13	41,22	24	30,93	19	15,73	96	31,01	9
3	31,41	32	24,32	14	41,46	25	31,12	19	16,69	100	31,10	10
4	31,09	35	24,18	15	41,71	26	31,31	20	17,69	106	31,20	10
5	30,74	36	24,03	17	41,97	27	31,51	23	18,75	110	31,30	12
6	30,38	37	23,86	19	42,24	26	31,74	25	19,85	111	31,42	14
7	30,01	37	23,67	21	42,50	25	31,99	27	20,96	111	31,56	17
8	29,64	34	23,46	22	42,75	23	32,26	29	22,07	108	31,73	18
9	29,30	32	23,24	25	42,98	22	32,55	29	23,15	101	31,91	20
10	28,98	28	22,99	25	43,20	19	32,84	29	24,16	95	32,11	21
11	28,70	26	22,74	25	43,39	18	33,13	29	25,11	88	32,32	21
12	28,44	23	22,49	24	43,57	16	33,42	27	25,99	81	32,53	20
13	28,21	22	22,25	22	43,73	15	33,69	26	26,80	78	32,73	19
14	27,99	21	22,03	21	43,88	15	33,95	24	27,58	75	32,92	17
15	27,78	22	21,82	20	44,03	16	34,19	24	28,33	76	33,09	16
16	27,56	23	21,62	19	44,19	17	34,43	23	29,09	80	33,25	17
17	27,33	24	21,43	20	44,36	17	34,66	24	29,89	84	33,42	16
18	27,09	26	21,23	21	44,53	18	34,90	26	30,73	87	33,58	18
19	26,83	27	21,02	22	44,71	18	35,16	27	31,60	91	33,76	19
20	26,56	27	20,80	25	44,89	17	35,43	29	32,51	90	33,95	22
21	26,29	26	20,55	27	45,06	16	35,72	32	33,41	87	34,17	24
22	26,03	23	20,28	28	45,22	14	36,04	33	34,28	83	34,41	26
23	25,80	20	20,00	30	45,36	11	36,37	33	35,11	77	34,67	27
24	25,60	17	19,70	30	45,47	9	36,70	32	35,88	70	34,94	27
25	25,43	14	19,40	29	45,56	8	37,02	32	36,58	63	35,21	28
26	25,29	12	19,11	28	45,64	6	37,34	31	37,21	57	35,49	25
27	25,17	10	18,83	27	45,70	6	37,65	28	37,78	54	35,74	25
28	25,07	11	18,56	25	45,76	7	37,93	27	38,32	53	35,99	23
29	24,96	12	18,31	24	45,83	8	38,20	27	38,85	56	36,22	22
30	24,84	14	18,07	23	45,91	8	38,47	26	39,41	60	36,44	21
31	24,70	15	17,84	24	45,99	10	38,73	28	40,01	64	36,65	22
32	24,55		17,60		46,09		39,01		40,65		36,87	
O. C.	$+0^s,43\ \cos\varphi$				$+0^s,36\ \cos\varphi$				$+1^s,16\ \cos\varphi$			
U. C.	$-0\ ,43\ \cos\varphi$				$-0\ ,36\ \cos\varphi$				$-1\ ,16\ \cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	43 Hev. Cephei. $4^m,3$.				α Ursae minoris. $2^m,0$.				Gr. 750. $6^m,4$.			
	AR.	Diff.	Decl.	Diff.	AR.	Diff.	Decl.	Diff.	AR.	Diff.	Decl.	Diff.
	$0^h\ 53^m$		$+85^0\ 39'$		$1^h\ 17^m$		$+88^0\ 42'$		$4^h\ 1^m$		$+85^0\ 15'$	
	s		"		s		"		s		"	
Juni 1	30,35	23	4,38	13	27,15	75	24,56	16	27,30	6	22,47	28
2	30,58	25	4,25	14	27,90	81	24,40	17	27,36	8	22,19	30
3	30,83	27	4,11	13	28,71	86	24,23	16	27,44	9	21,89	30
4	31,10	29	3,98	11	29,57	90	24,07	15	27,53	12	21,59	30
5	31,39	30	3,87	8	30,47	94	23,92	13	27,65	13	21,29	30
6	31,69	31	3,79	7	31,41	96	23,79	11	27,78	15	20,99	29
7	32,00	30	3,72	5	32,37	95	23,68	9	27,93	16	20,70	26
8	32,30	29	3,67	3	33,32	92	23,59	8	28,09	17	20,44	24
9	32,59	28	3,64	1	34,24	88	23,51	5	28,26	16	20,20	23
10	32,87	26	3,63	1	35,12	84	23,46	5	28,42	15	19,97	21
11	33,13	25	3,62	2	35,96	80	23,41	5	28,57	15	19,76	20
12	33,38	24	3,60	3	36,76	78	23,36	6	28,72	13	19,56	21
13	33,62	24	3,57	3	37,54	78	23,30	8	28,85	12	19,35	22
14	33,86	25	3,54	5	38,32	81	23,22	8	28,97	13	19,13	24
15	34,11	27	3,49	5	39,13	86	23,14	9	29,10	13	18,89	24
16	34,38	28	3,44	4	39,99	92	23,05	8	29,23	15	18,65	26
17	34,66	29	3,40	4	40,91	97	22,97	8	29,38	17	18,39	26
18	34,95	31	3,36	2	41,88	101	22,89	6	29,55	18	18,13	26
19	35,26	32	3,34	0	42,89	103	22,83	3	29,73	20	17,87	24
20	35,58	33	3,34	3	43,92	104	22,80	1	29,93	22	17,63	24
21	35,91	32	3,37	4	44,96	102	22,79	1	30,15	23	17,39	21
22	36,23	30	3,41	6	45,98	98	22,80	1	30,38	22	17,18	19
23	36,53	29	3,47	7	46,96	94	22,81	2	30,60	22	16,99	16
24	36,82	27	3,54	6	47,90	89	22,83	3	30,82	20	16,83	16
25	37,09	26	3,60	6	48,79	85	22,86	1	31,02	19	16,67	17
26	37,35	26	3,66	5	49,64	83	22,87	1	31,21	18	16,50	16
27	37,61	25	3,71	3	50,47	84	22,88	1	31,39	17	16,34	17
28	37,86	25	3,74	2	51,31	86	22,87	1	31,56	17	16,17	20
29	38,11	27	3,76	2	52,17	90	22,86	2	31,73	18	15,97	20
30	38,38	29	3,78	2	53,07	96	22,84	1	31,91	20	15,77	21
31	38,67		3,80		54,03		22,83		32,11		15,56	
O. C.	$+0^s,28\cos\varphi$				$+0^s,93\cos\varphi$				$+0^s,25\cos\varphi$			
U. C.	$-0,28\cos\varphi$				$-0,93\cos\varphi$				$-0,25\cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	51 Hev. Cephei. 5m,1. AR.	Δ	Decl.	Δ	δ Ursae minoris. 4m,3. AR.	Δ	Decl.	Δ	λ Ursae minoris. 6m,4. AR.	Δ	Decl.	Δ
	$6^h\ 47^m$		$+87^0\ 13'$		$18^h\ 8^m$		$+86^0\ 36'$		$19^h\ 36^m$		$+88^0\ 57'$	
	s		″		s		″		s		″	
Juni 1	24,55	17	17,60	25	46,09	10	39,01	28	40,65	68	36,87	23
2	24,38	19	17,35	27	46,19	10	39,29	31	41,33	70	37,10	24
3	24,19	18	17,08	28	46,29	9	39,60	33	42,03	70	37,34	27
4	24,01	17	16,80	31	46,38	7	39,93	34	42,73	68	37,61	29
5	23,84	14	16,49	32	46,45	6	40,27	35	43,41	62	37,90	30
6	23,70	10	16,17	33	46,51	4	40,62	35	44,03	54	38,20	32
7	23,60	7	15,84	33	46,55	1	40,97	34	44,57	47	38,52	31
8	23,53	4	15,51	31	46,56	— 1	41,31	33	45,04	40	38,83	31
9	23,49	3	15,20	30	46,55	1	41,64	31	45,44	33	39,14	30
10	23,46	1	14,90	29	46,54	2	41,95	29	45,77	30	39,44	28
11	23,45	1	14,61	27	46,52	2	42,24	28	46,07	30	39,72	26
12	23,44	2	14,34	27	46,50	0	42,52	28	46,37	32	39,98	26
13	23,42	4	14,07	26	46,50	0	42,80	27	46,69	35	40,24	26
14	23,38	5	13,81	26	46,50	0	43,07	29	47,04	39	40,50	26
15	23,33	7	13,55	28	46,50	1	43,36	30	47,43	41	40,76	27
16	23,26	7	13,27	29	46,51	0	43,66	33	47,84	42	41,03	30
17	23,19	5	12,98	31	46,51	1	43,99	33	48,26	41	41,33	31
18	23,14	4	12,67	34	46,50	3	44,32	35	48,67	36	41,64	33
19	23,10	0	12,33	34	46,47	5	44,67	35	49,03	30	41,97	34
20	23,10	2	11,99	35	46,42	7	45,02	36	49,33	22	42,31	36
21	23,12	6	11,64	33	46,35	10	45,38	34	49,55	14	42,67	34
22	23,18	8	11,31	33	46,25	10	45,72	33	49,69	8	43,01	34
23	23,26	10	10,98	31	46,15	11	46,05	30	49,77	3	43,35	32
24	23,36	11	10,67	30	46,04	12	46,35	29	49,80	2	43,67	30
25	23,47	10	10,37	28	45,92	11	46,64	27	49,82	3	43,97	29
26	23,57	8	10,09	27	45,81	9	46,91	27	49,85	6	44,26	28
27	23,65	6	9,82	27	45,72	9	47,18	27	49,91	10	44,54	28
28	23,71	4	9,55	27	45,63	7	47,45	28	50,01	14	44,82	29
29	23,75	3	9,28	29	45,56	8	47,73	30	50,15	17	45,11	30
30	23,78	3	8,99	30	45,48	8	48,03	31	50,32	17	45,41	31
31	23,81		8,69		45,40		48,34		50,49		45,72	
O. C.	$+ 0^s,43$ cos φ				$+ 0^s,36$ cos φ				$+ 1^s,16$ cos φ			
U. C.	$- 0\ ,43$ cos φ				$- 0\ ,36$ cos φ				$- 1\ ,16$ cos φ			

Obere Culmination.

1888.	43 Hev. Cephei. $4^m,3$.				α Ursae minoris. $2^m,0$.				Gr. 750. $6^m,4$.			
	AR.		Decl.		AR.		Decl.		AR.		Decl.	
	$0^h\ 53^m$		$+85^0\ 39'$		$1^h\ 17^m$		$+88^0\ 42'$		$4^h\ 1^m$		$+85^0\ 15'$	
	s		″		s		″		s		″	
Juli 1	38,67	31	3,80	4	54,03	100	22,83	$\underline{1}$	32,11	21	15,56	23
2	38,98	31	3,84	6	55,03	104	22,82	1	32,32	22	15,33	21
3	39,29	32	3,90	8	56,07	106	22,83	4	32,54	25	15,12	20
4	39,61	31	3,98	10	57,13	105	22,87	5	32,79	26	14,92	18
5	39,92	31	4,08	11	58,18	103	22,92	7	33,05	26	14,74	16
6	40,23	29	4,19	13	59,21	97	22,99	9	33,31	26	14,58	13
7	40,52	28	4,32	13	60,18	93	23,08	10	33,57	25	14,45	12
8	40,80	26	4,45	14	61,11	88	23,18	10	33,82	24	14,33	11
9	41,06	25	4,59	12	61,99	85	23,28	8	34,06	23	14,22	10
10	41,31	25	4,71	12	62,84	84	23,36	8	34,29	22	14,12	12
11	41,56	24	4,83	11	63,68	85	23,44	7	34,51	21	14,00	12
12	41,80	26	4,94	10	64,53	88	23,51	6	34,72	22	13,88	13
13	42,06	27	5,04	11	65,41	93	23,57	7	34,94	23	13,75	15
14	42,33	29	5,15	11	66,34	97	23,64	7	35,17	24	13,60	16
15	42,62	29	5,26	13	67,31	102	23,71	9	35,41	26	13,44	15
16	42,91	31	5,39	14	68,33	105	23,80	10	35,67	27	13,29	15
17	43,22	31	5,53	16	69,38	105	23,90	12	35,94	29	13,14	13
18	43,53	31	5,69	19	70,43	104	24,02	14	36,23	30	13,01	10
19	43,84	29	5,88	19	71,47	100	24,16	17	36,53	30	12,91	9
20	44,13	28	6,07	21	72,47	95	24,33	17	36,83	30	12,82	7
21	44,41	26	6,28	22	73,42	89	24,50	18	37,13	29	12,75	5
22	44,67	24	6,50	21	74,31	84	24,68	17	37,42	27	12,70	5
23	44,91	23	6,71	20	75,15	80	24,85	16	37,69	25	12,65	5
24	45,14	22	6,91	18	75,95	80	25,01	14	37,94	24	12,60	5
25	45,36	23	7,09	17	76,75	82	25,15	14	38,18	24	12,55	6
26	45,59	24	7,26	16	77,57	84	25,29	12	38,42	25	12,49	9
27	45,83	25	7,42	16	78,41	88	25,41	13	38,67	25	12,40	9
28	46,08	27	7,58	17	79,29	93	25,54	13	38,92	26	12,31	10
29	46,35	27	7,75	18	80,22	97	25,67	15	39,18	28	12,21	9
30	46,62	28	7,93	21	81,19	98	25,82	17	39,46	30	12,12	9
31	46,90	29	8,14	22	82,17	98	25,99	19	39,76	31	12,03	6
32	47,19		8,36		83,15		26,18		40,07		11,97	
O. C.	$+0^s,28\ \cos\varphi$				$+0^s,93\ \cos\varphi$				$+0^s,25\ \cos\varphi$			
U. C.	$-0,28\ \cos\varphi$				$-0,93\ \cos\varphi$				$-0,25\ \cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	51 Hev. Cephei. 5ᵐ,1.				δ Ursae minoris. 4ᵐ,3.				λ Ursae minoris. 6ᵐ,4.			
	AR.		Decl.		AR.		Decl.		AR.		Decl.	
	$6^h\ 47^m$		$+87^0\ 12'$		$18^h\ 8^m$		$+86^0\ 36'$		$19^h\ 36^m$		$+88^0\ 57'$	
	s		"		s		"		s		"	
Juli 1	23,81	4	68,69	32	45,40	9	48,34	33	50,49	15	45,72	33
	23,85	6	68,37	33								
2	23,91	9	68,04	34	45,31	11	48,67	35	50,64	11	46,05	35
3	24,00	12	67,70	34	45,20	13	49,02	34	50,75	3	46,40	35
4	24,12	16	67,36	33	45,07	15	49,36	33	50,78	4	46,75	36
5	24,28	17	67,03	32	44,92	18	49,69	32	50,74	12	47,11	36
6	24,45	19	66,71	30	44,74	18	50,01	30	50,62	18	47,47	34
7	24,64	20	66,41	28	44,56	19	50,31	28	50,44	23	47,81	32
8	24,84	19	66,13	27	44,37	18	50,59	27	50,21	25	48,13	31
9	25,03	18	65,86	26	44,19	18	50,86	25	49,96	23	48,44	30
10	25,21	17	65,60	26	44,01	18	51,11	25	49,73	21	48,74	28
11	25,38	15	65,34	27	43,83	16	51,36	25	49,52	18	49,02	29
12	25,53	14	65,07	28	43,67	16	51,61	26	49,34	14	49,31	30
13	25,67	14	64,79	29	43,51	16	51,87	28	49,20	13	49,61	31
14	25,81	16	64,50	32	43,35	17	52,15	30	49,07	14	49,92	32
15	25,97	19	64,18	33	43,18	19	52,45	31	48,93	17	50,24	35
16	26,16	22	63,85	33	42,99	21	52,76	32	48,76	22	50,59	36
17	26,38	25	63,52	33	42,78	23	53,08	31	48,54	30	50,95	37
18	26,63	27	63,19	32	42,55	25	53,39	30	48,24	38	51,32	36
19	26,90	30	62,87	30	42,30	27	53,69	28	47,86	45	51,68	36
20	27,20	31	62,57	28	42,03	27	53,97	26	47,41	50	52,04	34
21	27,51	30	62,29	26	41,76	28	54,23	25	46,91	52	52,38	31
22	27,81	29	62,03	24	41,48	27	54,48	23	46,39	52	52,69	30
23	28,10	27	61,79	24	41,21	25	54,71	22	45,87	50	52,99	29
24	28,37	24	61,55	24	40,96	24	54,93	21	45,37	47	53,28	28
25	28,61	22	61,31	25	40,72	24	55,14	22	44,90	43	53,56	27
26	28,83	22	61,06	26	40,48	22	55,36	24	44,47	39	53,83	29
27	29,05	23	60,80	27	40,26	23	55,60	25	44,08	37	54,12	30
28	29,28	25	60,53	29	40,03	24	55,85	26	43,71	38	54,42	33
29	29,53	27	60,24	30	39,79	25	56,11	27	43,33	41	54,75	33
30	29,80	29	59,94	30	39,54	27	56,38	27	42,92	47	55,08	34
31	30,09	33	59,64	29	39,27	30	56,65	27	42,45	55	55,42	35
32	30,42		59,35		38,97		56,92		41,90		55,77	
O. C.	$+\ 0^s,43\ \cos\varphi$				$+\ 0^s,36\ \cos\varphi$				$+\ 1^s,16\ \cos\varphi$			
U. C.	$-\ 0\ ,43\ \cos\varphi$				$-\ 0\ ,36\ \cos\varphi$				$-\ 1\ ,16\ \cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	43 Hev. Cephei. $4^m,3$.				α Ursae minoris. $2^m,0$.				Gr. 750. $6^m,4$.			
	AR.		Decl.		AR.		Decl.		AR.		Decl.	
	$0^h\ 53^m$		$+85^0\ 39'$		$1^h\ 18^m$		$+88^0\ 42'$		$4^h\ 1^m$		$+85^0\ 15'$	
	s		"		s		"		s		"	
Aug. 1	47,19	28	8,36	25	23,15	96	26,18	21	40,07	31	11,97	4
2	47,47	25	8,61	25	24,11	91	26,39	22	40,38	32	11,93	3
3	47,72	24	8,86	27	25,02	85	26,61	23	40,70	31	11,90	0
4	47,96	22	9,13	27	25,87	80	26,84	23	41,01	29	11,90	1
5	48,18	22	9,40	26	26,67	75	27,07	23	41,30	29	11,91	1
6	48,40	20	9,66	25	27,42	73	27,30	23	41,59	27	11,92	2
7	48,60	19	9,91	24	28,15	72	27,53	21	41,86	26	11,94	1
8	48,79	20	10,15	23	28,87	75	27,74	20	42,12	25	11,95	0
9	48,99	22	10,38	23	29,62	78	27,94	20	42,37	26	11,95	2
10	49,21	22	10,61	24	30,40	82	28,14	19	42,63	28	11,93	2
11	49,43	24	10,85	24	31,22	86	28,33	21	42,91	30	11,91	3
12	49,67	25	11,09	26	32,08	90	28,54	23	43,21	31	11,88	2
13	49,92	26	11,35	27	32,98	91	28,77	24	43,52	33	11,86	1
14	50,18	24	11,62	30	33,89	89	29,01	27	43,85	33	11,85	1
15	50,42	24	11,92	32	34,78	85	29,28	28	44,18	33	11,86	4
16	50,66	22	12,24	33	35,63	81	29,56	30	44,51	33	11,90	5
17	50,88	20	12,57	33	36,44	75	29,86	30	44,84	32	11,95	7
18	51,08	18	12,90	33	37,19	69	30,16	29	45,16	31	12,02	9
19	51,26	17	13,23	32	37,88	64	30,45	29	45,47	29	12,11	9
20	51,43	16	13,55	29	38,52	61	30,74	28	45,76	27	12,20	8
21	51,59	15	13,84	29	39,13	62	31,02	26	46,03	27	12,28	7
22	51,74	17	14,13	27	39,75	64	31,28	25	46,30	26	12,35	5
23	51,91	18	14,40	27	40,39	66	31,53	24	46,56	27	12,40	5
24	52,09	18	14,67	27	41,05	70	31,77	25	46,83	28	12,45	3
25	52,27	20	14,94	28	41,75	75	32,02	25	47,11	29	12,48	3
26	52,47	20	15,22	30	42,50	78	32,27	27	47,40	30	12,51	4
27	52,67	21	15,52	32	43,28	77	32,54	30	47,70	32	12,55	5
28	52,88	20	15,84	33	44,05	75	32,84	31	48,02	32	12,60	8
29	53,08	19	16,17	36	44,80	70	33,15	32	48,34	33	12,68	10
30	53,27	16	16,53	36	45,50	65	33,47	34	48,67	31	12,78	12
31	53,43	15	16,89	36	46,15	58	33,81	35	48,98	31	12,90	13
32	53,58		17,25		46,73		34,16		49,29		13,03	
O. C.	$+0^s,28\cos\varphi$				$+0^s,93\cos\varphi$				$+0^s,25\cos\varphi$			
U. C.	$-0,28\cos\varphi$				$-0,93\cos\varphi$				$-0,25\cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	51 Hev. Cephei. 5m,1.				δ Ursae minoris. 4m,3.				λ Ursae minoris. 6m,4.			
	AR.		Decl.		AR.		Decl.		AR.		Decl.	
	6h 47m		+87° 12′		18h 8m		+86° 36′		19h 36m		+88° 57′	
	s		″		s		″		s		″	
Aug. 1	30,42	36	59,35	28	38,97	31	56,92	26	41,90	63	55,77	34
2	30,78	37	59,07	27	38,66	33	57,18	24	41,27	68	56,11	33
3	31,15	38	58,80	25	38,33	33	57,42	21	40,59	74	56,44	31
4	31,53	38	58,55	23	38,00	33	57,63	20	39,85	77	56,75	29
5	31,91	36	58,32	21	37,67	33	57,83	17	39,08	77	57,04	27
6	32,27	35	58,11	20	37,34	32	58,00	17	38,31	75	57,31	26
7	32,62	33	57,91	20	37,02	30	58,17	18	37,56	72	57,57	26
8	32,95	32	57,71	22	36,72	29	58,35	17	36,84	67	57,83	26
9	33,27	32	57,49	24	36,43	30	58,52	19	36,17	65	58,09	27
10	33,59	32	57,25	24	36,13	30	58,71	21	35,52	64	58,36	29
11	33,91	35	57,01	26	35,83	31	58,92	22	34,88	66	58,65	30
12	34,26	37	56,75	27	35,52	33	59,14	22	34,22	71	58,95	31
13	34,63	41	56,48	26	35,19	35	59,36	22	33,51	77	59,26	33
14	35,04	43	56,22	26	34,84	37	59,58	22	32,74	85	59,59	32
15	35,47	46	55,96	24	34,47	38	59,80	20	31,89	92	59,91	32
16	35,93	46	55,72	21	34,09	39	60,00	19	30,97	97	60,23	30
17	36,39	46	55,51	20	33,70	40	60,19	16	30,00	101	60,53	28
18	36,85	45	55,31	18	33,30	39	60,35	13	28,99	102	60,81	25
19	37,30	43	55,13	17	32,91	37	60,48	12	27,97	100	61,06	24
20	37,73	41	54,96	16	32,54	37	60,60	12	26,97	97	61,30	23
21	38,14	39	54,80	17	32,17	35	60,72	12	26,00	91	61,53	23
22	38,53	37	54,63	17	31,82	34	60,84	13	25,09	87	61,76	22
23	38,90	37	54,46	19	31,48	34	60,97	13	24,22	84	61,98	24
24	39,27	38	54,27	20	31,14	34	61,10	16	23,38	84	62,22	26
25	39,65	40	54,07	22	30,80	35	61,26	16	22,54	86	62,48	27
26	40,05	43	53,85	21	30,45	37	61,42	16	21,68	90	62,75	28
27	40,48	45	53,64	22	30,08	39	61,58	17	20,78	96	63,03	28
28	40,93	48	53,42	20	29,69	40	61,75	16	19,82	104	63,31	28
29	41,41	50	53,22	18	29,29	42	61,91	14	18,78	111	63,59	26
30	41,91	51	53,04	16	28,87	43	62,05	11	17,67	116	63,85	25
31	42,42	52	52,88	14	28,44	42	62,16	9	16,51	119	64,10	22
32	42,94		52,74		28,02		62,25		15,32		64,32	
O. C.	+ 0s,43 cos φ				+ 0s,36 cos φ				+ 1s,16 cos φ			
U. C.	— 0 ,43 cos φ				— 0 ,36 cos φ				— 1 ,16 cos φ			

Obere Culmination.

1888.	43 Hev. Cephei. 4ᵐ,3.				α Ursae minoris. 2ᵐ,0.				Gr. 750. 6ᵐ,4.			
	AR.	Δ	Decl.	Δ	AR.	Δ	Decl.	Δ	AR.	Δ	Decl.	Δ
	$0^h\ 53^m$		$+85^\circ\ 39'$		$1^h\ 18^m$		$+88^\circ\ 42'$		$4^h\ 1^m$		$+85^\circ\ 15'$	
	s		″		s		″		s		″	
Sept. 1	53,58	13	17,25	36	46,73	54	34,16	33	49,29	29	13,03	15
2	53,71	11	17,61	35	47,27	49	34,49	33	49,58	28	13,18	15
3	53,82	12	17,96	34	47,76	47	34,82	32	49,86	27	13,33	14
4	53,94	11	18,30	32	48,23	48	35,14	31	50,13	25	13,47	12
5	54,05	12	18,62	32	48,71	51	35,45	30	50,38	26	13,59	12
6	54,17	14	18,94	32	49,22	55	35,75	29	50,64	27	13,71	11
7	54,31	14	19,26	32	49,77	58	36,04	30	50,91	28	13,82	10
8	54,45	16	19,58	33	50,35	62	36,34	31	51,19	30	13,92	10
9	54,61	15	19,91	35	50,97	63	36,65	34	51,49	31	14,02	11
10	54,76	16	20,26	37	51,60	62	36,99	35	51,80	33	14,13	13
11	54,92	15	20,63	39	52,22	60	37,34	36	52,13	33	14,26	16
12	55,07	13	21,02	40	52,82	55	37,70	38	52,46	32	14,42	18
13	55,20	12	21,42	40	53,37	48	38,08	39	52,78	30	14,60	19
14	55,32	9	21,82	40	53,85	42	38,47	39	53,08	30	14,79	21
15	55,41	8	22,22	39	54,27	36	38,86	38	53,38	27	15,00	21
16	55,49	6	22,61	37	54,63	32	39,24	36	53,65	26	15,21	20
17	55,55	7	22,98	36	54,95	31	39,60	35	53,91	25	15,41	20
18	55,62	6	23,34	34	55,26	32	39,95	33	54,16	25	15,61	18
19	55,68	7	23,68	33	55,58	35	40,28	32	54,41	23	15,79	17
20	55,75	8	24,01	33	55,93	38	40,60	32	54,64	25	15,96	16
21	55,83	9	24,34	34	56,31	42	40,92	32	54,89	26	16,12	16
22	55,92	11	24,68	35	56,73	44	41,24	34	55,15	27	16,28	15
23	56,03	11	25,03	37	57,17	44	41,58	36	55,42	28	16,43	17
24	56,14	10	25,40	38	57,61	44	41,94	37	55,70	29	16,60	19
25	56,24	8	25,78	40	58,05	39	42,31	39	55,99	30	16,79	21
26	56,32	6	26,18	41	58,44	34	42,70	40	56,29	29	17,00	23
27	56,38	5	26,59	41	58,78	27	43,10	40	56,58	27	17,23	25
28	56,43	3	27,00	41	59,05	22	43,50	40	56,85	27	17,48	25
29	56,46	1	27,41	39	59,27	17	43,90	40	57,12	24	17,73	27
30	56,47	0	27,80	38	59,44	13	44,30	38	57,36	22	18,00	26
31	56,47		28,18		59,57		44,68		57,58		18,26	
O. C.	$+0^s{,}28\cos\varphi$				$+0^s{,}93\cos\varphi$				$+0^s{,}25\cos\varphi$			
U. C.	$-0{,}28\cos\varphi$				$-0{,}93\cos\varphi$				$-0{,}25\cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	51 Hev. Cephei. $5^m,1$.				δ Ursae minoris. $4^m,3$.				λ Ursae minoris. $6^m,4$.			
	AR.		Decl.		AR.		Decl.		AR.		Decl.	
	$6^h\ 47^m$		$+87^0\ 12'$		$18^h\ 8^m$		$+86^0\ 37'$		$19^h\ 35^m$		$+88^0\ 58'$	
	s		″		s		″		s		″	
Sept. 1	42,94	50	52,74	12	28,02	42	2,25	7	75,32	120	4,32	21
2	43,44	47	52,62	11	27,60	41	2,32	6	74,12	118	4,53	20
3	43,91	46	52,51	12	27,19	39	2,38	6	72,94	114	4,73	18
4	44,37	45	52,39	12	26,80	39	2,44	6	71,80	110	4,91	18
5	44,82	43	52,27	13	26,41	39	2,50	6	70,70	107	5,09	19
6	45,25	44	52,14	15	26,02	37	2,56	8	69,63	105	5,28	19
7	45,69	45	51,99	15	25,65	39	2,64	10	68,58	104	5,47	21
8	46,14	47	51,84	17	25,26	39	2,74	11	67,54	107	5,68	23
9	46,61	51	51,67	16	24,87	41	2,85	11	66,47	114	5,91	23
10	47,12	52	51,51	15	24,46	44	2,96	9	65,33	120	6,14	24
11	47,64	55	51,36	15	24,02	44	3,05	9	64,13	125	6,38	23
12	48,19	56	51,21	12	23,58	46	3,14	7	62,88	132	6,61	22
13	48,75	57	51,09	10	23,12	46	3,21	4	61,56	137	6,83	20
14	49,32	56	50,99	8	22,66	46	3,25	2	60,19	138	7,03	17
15	49,88	54	50,91	6	22,20	44	3,27	1	58,81	136	7,20	15
16	50,42	51	50,85	5	21,76	43	3,28	1	57,45	133	7,35	14
17	50,93	49	50,80	6	21,33	41	3,27	1	56,12	127	7,49	13
18	51,42	47	50,74	6	20,92	40	3,26	1	54,85	122	7,62	13
19	51,89	45	50,68	8	20,52	39	3,25	1	53,63	118	7,75	13
20	52,34	46	50,60	9	20,13	39	3,26	2	52,45	115	7,88	14
21	52,80	48	50,51	9	19,74	38	3,28	3	51,30	116	8,02	16
22	53,28	49	50,42	11	19,36	41	3,31	4	50,14	119	8,18	18
23	53,77	52	50,31	10	18,95	43	3,35	4	48,95	125	8,36	17
24	54,29	54	50,21	9	18,52	43	3,39	2	47,70	131	8,53	17
25	54,83	57	50,12	7	18,09	45	3,41	2	46,39	137	8,70	17
26	55,40	58	50,05	5	17,64	47	3,43	1	45,02	142	8,87	15
27	55,98	57	50,00	3	17,17	46	3,42	3	43,60	146	9,02	12
28	56,55	57	49,97	1	16,71	45	3,39	6	42,14	146	9,14	10
29	57,12	54	49,96	1	16,26	44	3,33	6	40,68	145	9,24	8
30	57,66	52	49,97	1	15,82	43	3,27	8	39,23	141	9,32	8
31	58,18		49,98		15,39		3,19		37,82		9,40	
O. C.	$+ 0^s,43 \cos\varphi$				$+ 0^s,36 \cos\varphi$				$+ 1^s,17 \cos\varphi$			
U. C.	$- 0\ ,43 \cos\varphi$				$- 0\ ,36 \cos\varphi$				$- 1\ ,17 \cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	43 Hev. Cephei. $4^m,3$.				α Ursae minoris. $2^m,0$.				Gr. 750. $6^m,4$.			
	AR.		Decl.		AR.		Decl.		AR.		Decl.	
	$0^h\ 53^m$		$+85^0\ 39'$		$1^h\ 18^m$		$+88^0\ 42'$		$4^h\ 1^m$		$+85^0\ 15'$	
	s		″		s		″		s		″	
Oct. 1	56,47	0	28,18	37	59,57	13	44,68	36	57,58	22	18,26	24
2	56,47	0	28,55	35	59,70	14	45,04	36	57,80	21	18,50	24
3	56,47	2	28,90	35	59,84	17	45,40	35	58,01	22	18,74	22
4	56,49	4	29,25	35	60,01	21	45,75	34	58,23	23	18,96	21
5	56,53	4	29,60	36	60,22	26	46,09	36	58,46	25	19,17	21
6	56,57	5	29,96	37	60,48	26	46,45	37	58,71	25	19,38	22
7	56,62	5	30,33	40	60,74	26	46,82	38	58,96	27	19,60	23
8	56,67	5	30,73	41	61,00	24	47,20	40	59,23	27	19,83	26
9	56,72	2	31,14	41	61,24	20	47,60	42	59,50	27	20,09	27
10	56,74	1	31,55	43	61,44	13	48,02	42	59,77	26	20,36	28
11	56,75	1	31,98	41	61,57	7	48,44	44	60,03	24	20,64	31
12	56,74	3	32,39	41	61,64	1	48,88	41	60,27	23	20,95	31
13	56,71	5	32,80	40	61,65	4	49,29	39	60,50	21	21,26	32
14	56,66	6	33,20	37	61,61	7	49,68	39	60,71	19	21,58	30
15	56,60	5	33,57	36	61,54	8	50,07	37	60,90	17	21,88	29
16	56,55	5	33,93	35	61,46	5	50,44	35	61,07	18	22,17	28
17	56,50	4	34,28	33	61,41	3	50,79	34	61,25	17	22,45	26
18	56,46	3	34,61	34	61,38	1	51,13	35	61,42	18	22,71	25
19	56,43	2	34,95	34	61,39	4	51,48	35	61,60	19	22,96	25
20	56,41	2	35,29	35	61,43	5	51,83	36	61,79	22	23,21	26
21	56,39	2	35,64	37	61,48	5	52,19	38	62,01	22	23,47	28
22	56,37	3	36,01	39	61,53	1	52,57	40	62,23	22	23,75	29
23	56,34	4	36,40	40	61,54	4	52,97	40	62,45	22	24,04	31
24	56,30	6	36,80	40	61,50	10	53,37	41	62,67	20	24,35	33
25	56,24	8	37,20	39	61,40	17	53,78	40	62,87	19	24,68	35
26	56,16	10	37,59	39	61,23	22	54,18	40	63,06	17	25,03	35
27	56,06	11	37,98	37	61,01	27	54,58	39	63,23	15	25,38	35
28	55,95	12	38,35	35	60,74	28	54,97	37	63,38	14	25,73	33
29	55,83	11	38,70	33	60,46	27	55,34	35	63,52	13	26,06	32
30	55,72	10	39,03	33	60,19	25	55,69	34	63,65	13	26,38	31
31	55,62	9	39,36	32	59,94	22	56,03	34	63,78	14	26,69	29
32	55,53		39,68		59,72		56,37		63,92		26,98	
O. C.	$+0^s,28\cos\varphi$				$+0^s,94\cos\varphi$				$+0^s,25\cos\varphi$			
U. C.	$-0\ ,28\cos\varphi$				$-0\ ,94\cos\varphi$				$-0\ ,25\cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	51 Hev. Cephei. $5^m,1$.				δ Ursae minoris. $4^m,3$.				λ Ursae minoris. $6^m,4$.			
	AR.		Decl.		AR.		Decl.		AR.		Decl.	
	$6^h\ 47^m$		$+87^0\ 12'$		$18^h\ 8^m$		$+86^0\ 36'$		$19^h\ 34^m$		$+88^0\ 58'$	
	s		"		s		"		s		"	
Oct. 1	58,18	50	49,98	0	15,39	41	63,19	8	97,82	136	9,40	7
2	58,68	49	49,98	0	14,98	40	63,11	7	96,46	131	9,47	6
3	59,17	49	49,98	2	14,58	39	63,04	6	95,15	128	9,53	9
4	59,66	48	49,96	3	14,19	39	62,98	5	93,87	127	9,62	9
5	60,14	51	49,93	4	13,80	41	62,93	3	92,60	128	9,71	10
6	60,65	53	49,89	4	13,39	42	62,90	2	91,32	132	9,81	11
7	61,18	56	49,85	4	12,97	43	62,88	3	90,00	138	9,92	11
8	61,74	58	49,81	2	12,54	45	62,85	5	88,62	143	10,03	11
9	62,32	60	49,79	0	12,09	46	62,80	6	87,19	149	10,14	10
10	62,92	60	49,79	2	11,63	46	62,74	8	85,70	153	10,24	8
11	63,52	59	49,81	4	11,17	45	62,66	11	84,17	155	10,32	6
12	64,11	56	49,85	6	10,72	44	62,55	13	82,62	154	10,38	4
13	64,67	54	49,91	7	10,28	43	62,42	14	81,08	150	10,42	1
14	65,21	52	49,98	8	9,85	41	62,28	15	79,58	145	10,43	0
15	65,73	49	50,06	7	9,44	39	62,13	14	78,13	139	10,43	1
16	66,22	47	50,13	5	9,05	37	61,99	14	76,74	133	10,42	0
17	66,69	46	50,18	5	8,68	37	61,85	12	75,41	128	10,42	1
18	67,15	47	50,23	4	8,31	37	61,73	10	74,13	127	10,43	2
19	67,62	49	50,27	3	7,94	37	61,63	10	72,86	129	10,45	4
20	68,11	51	50,30	3	7,57	39	61,53	10	71,57	132	10,49	5
21	68,62	53	50,33	4	7,18	40	61,43	10	70,25	137	10,54	3
22	69,15	55	50,37	5	6,78	42	61,33	12	68,88	143	10,57	3
23	69,70	57	50,42	7	6,36	41	61,21	13	67,45	148	10,60	2
24	70,27	57	50,49	9	5,95	42	61,08	16	65,97	151	10,62	0
25	70,84	55	50,58	12	5,53	42	60,92	19	64,46	153	10,62	3
26	71,39	53	50,70	13	5,11	40	60,73	19	62,93	151	10,59	4
27	71,92	51	50,83	14	4,71	38	60,54	21	61,42	147	10,55	7
28	72,43	49	50,97	14	4,33	37	60,33	21	59,95	141	10,48	7
29	72,92	46	51,11	13	3,96	35	60,12	21	58,54	135	10,41	7
30	73,38	45	51,24	12	3,61	34	59,91	20	57,19	130	10,34	7
31	73,83	45	51,36	11	3,27	34	59,71	18	55,89	128	10,27	6
32	74,28		51,47		2,93		59,53		54,61		10,21	
O. C.	$+ 0^s,43 \cos\varphi$				$+ 0^s,36 \cos\varphi$				$+ 1^s,17 \cos\varphi$			
U. C.	$- 0\ ,43 \cos\varphi$				$- 0\ ,36 \cos\varphi$				$- 1\ ,17 \cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	43 Hev. Cephei. $4^m,3$.				α Ursae minoris. $2^m,0$.				Gr. 750. $6^m,4$.			
	AR.		Decl.		AR.		Decl.		AR.		Decl.	
	$0^h\ 53^m$		$+85^0\ 39'$		$1^h\ 18^m$		$+88^0\ 42'$		$4^h\ 2^m$		$+85^0\ 15'$	
	s		"		s		"		s		"	
Nov. 1	55,53	9	39,68	32	59,72	18	56,37	34	3,92	14	26,98	29
2	55,44	7	40,00	33	59,54	16	56,71	35	4,06	16	27,27	29
3	55,37	7	40,33	35	59,38	14	57,06	37	4,22	17	27,56	30
4	55,30	8	40,68	36	59,24	17	57,43	37	4,39	17	27,86	32
5	55,22	9	41,04	38	59,07	20	57,80	39	4,56	18	28,18	33
6	55,13	10	41,42	38	58,87	25	58,19	40	4,74	17	28,51	35
7	55,03	13	41,80	37	58,62	32	58,59	40	4,91	16	28,86	37
8	54,90	14	42,17	36	58,30	39	58,99	39	5,07	13	29,23	38
9	54,76	16	42,53	35	57,91	45	59,38	37	5,20	11	29,61	38
10	54,60	18	42,88	34	57,46	48	59,75	36	5,31	10	29,99	37
11	54,42	17	43,22	31	56,98	50	60,11	34	5,41	8	30,36	36
12	54,25	17	43,53	29	56,48	48	60,45	31	5,49	7	30,72	34
13	54,08	16	43,82	28	56,00	45	60,76	30	5,56	7	31,06	32
14	53,92	15	44,10	28	55,55	42	61,06	30	5,63	8	31,38	31
15	53,77	14	44,38	27	55,13	39	61,36	30	5,71	9	31,69	30
16	53,63	13	44,65	29	54,74	37	61,66	31	5,80	9	31,99	31
17	53,50	13	44,94	29	54,37	36	61,97	32	5,89	10	32,30	31
18	53,37	14	45,23	31	54,01	39	62,29	34	5,99	11	32,61	33
19	53,23	15	45,54	33	53,62	44	62,63	34	6,10	11	32,94	35
20	53,08	17	45,87	32	53,18	49	62,97	35	6,21	10	33,29	37
21	52,91	18	46,19	32	52,69	55	63,32	35	6,31	8	33,66	38
22	52,73	21	46,51	30	52,14	62	63,67	34	6,39	6	34,04	39
23	52,52	22	46,81	29	51,52	67	64,01	32	6,45	4	34,43	39
24	52,30	22	47,10	27	50,85	68	64,33	31	6,49	2	34,82	37
25	52,08	23	47,37	25	50,17	69	64,64	29	6,51	2	35,19	36
26	51,85	22	47,62	24	49,48	67	64,93	27	6,53	1	35,55	34
27	51,63	21	47,86	23	48,81	63	65,20	26	6,54	1	35,89	33
28	51,42	20	48,09	23	48,18	60	65,46	26	6,55	2	36,22	32
29	51,22	18	48,32	23	47,58	56	65,72	26	6,57	3	36,54	31
30	51,04	18	48,55	24	47,02	55	65,98	27	6,60	4	36,85	32
31	50,86		48,79		46,47		66,25		6,64		37,17	
O. C.	$+0^s,28\cos\varphi$				$+0^s,94\cos\varphi$				$+0^s,25\cos\varphi$			
U. C.	$-0\ ,28\cos\varphi$				$-0\ ,94\cos\varphi$				$-0\ ,25\cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	51 Hev. Cephei. 5^m,1.				δ Ursae minoris. 4^m,3.				λ Ursae minoris. 6^m,4.			
	AR.		Decl.		AR.		Decl.		AR.		Decl.	
	6^h 48^m		+87° 12′		18^h 7^m		+86° 36′		19^h 34^m		+88° 58′	
	s		″		s		″		s		″	
Nov. 1	14,28	46	51,47	10	62,93	33	59,53	17	54,61	128	10,21	4
2	14,74	48	51,57	10	62,60	34	59,36	17	53,33	129	10,17	4
3	15,22	50	51,67	10	62,26	37	59,19	16	52,04	132	10,13	3
4	15,72	52	51,77	10	61,89	37	59,03	17	50,72	138	10,10	3
5	16,24	54	51,87	12	61,52	38	58,86	18	49,34	143	10,07	4
6	16,78	54	51,99	14	61,14	39	58,68	21	47,91	148	10,03	6
7	17,32	53	52,13	16	60,75	38	58,47	23	46,43	149	9,97	8
8	17,85	52	52,29	19	60,37	37	58,24	26	44,94	148	9,89	10
9	18,37	49	52,48	20	60,00	35	57,98	26	43,46	144	9,79	12
10	18,86	46	52,68	20	59,65	33	57,72	27	42,02	139	9,67	14
11	19,32	43	52,88	21	59,32	31	57,45	28	40,63	132	9,53	15
12	19,75	40	53,09	20	59,01	29	57,17	26	39,31	125	9,38	14
13	20,15	39	53,29	18	58,72	27	56,91	25	38,06	118	9,24	14
14	20,54	39	53,47	17	58,45	27	56,66	24	36,88	116	9,10	14
15	20,93	40	53,64	17	58,18	27	56,42	22	35,72	115	8,96	12
16	21,33	41	53,81	16	57,91	28	56,20	22	34,57	116	8,84	11
17	21,74	43	53,97	16	57,63	29	55,98	22	33,41	120	8,73	10
18	22,17	45	54,13	17	57,34	30	55,76	23	32,21	124	8,63	11
19	22,62	46	54,30	20	57,04	31	55,53	25	30,97	129	8,52	12
20	23,08	47	54,50	21	56,73	31	55,28	27	29,68	132	8,40	13
21	23,55	46	54,71	24	56,42	30	55,01	29	28,36	134	8,27	16
22	24,01	43	54,95	25	56,12	29	54,72	30	27,02	132	8,11	19
23	24,44	40	55,20	26	55,83	27	54,42	32	25,70	128	7,92	21
24	24,84	38	55,46	27	55,56	25	54,10	32	24,42	121	7,71	21
25	25,22	35	55,73	26	55,31	23	53,78	33	23,21	115	7,50	22
26	25,57	33	55,99	25	55,08	21	53,45	31	22,06	108	7,28	21
27	25,90	32	56,24	24	54,87	21	53,14	30	20,98	103	7,07	20
28	26,22	33	56,48	23	54,66	20	52,84	28	19,95	102	6,87	19
29	26,55	34	56,71	21	54,46	21	52,56	27	18,93	101	6,68	18
30	26,89	35	56,92	21	54,25	21	52,29	27	17,92	103	6,50	18
31	27,24		57,13		54,04		52,02		16,89		6,32	
O. C.	+ 0^s,43 cos φ				+ 0^s,36 cos φ				+ 1^s,17 cos φ			
U. C.	— 0 ,43 cos φ				— 0 ,36 cos φ				— 1 ,17 cos φ			

Obere Culmination.

1888.	43 Hev. Cephei. $4^m,3$.				α Ursae minoris. $2^m,0$.				Gr. 750. $6^m,4$.			
	AR.		Decl.		AR.		Decl.		AR.		Decl.	
	$0^h\ 53^m$		$+85^0\ 39'$		$1^h\ 18^m$		$+88^0\ 43'$		$4^h\ 2^m$		$+85^0\ 15'$	
	s		"		s		"		s		"	
Dec. 1	50,86	17	48,79	25	46,47	55	6,25	29	6,64	6	37,17	33
2	50,69	18	49,04	27	45,92	58	6,54	29	6,70	5	37,50	35
3	50,51	20	49,31	27	45,34	62	6,83	31	6,75	5	37,85	36
4	50,31	22	49,58	27	44,72	68	7,14	30	6,80	3	38,21	37
5	50,09	24	49,85	26	44,04	74	7,44	30	6,83	1	38,58	39
6	49,85	26	50,11	24	43,30	80	7,74	28	6,84	1	38,97	38
7	49,59	26	50,35	23	42,50	85	8,02	26	6,83	2	39,35	37
8	49,33	28	50,58	20	41,65	87	8,28	24	6,81	4	39,72	37
9	49,05	27	50,78	18	40,78	86	8,52	22	6,77	6	40,09	34
10	48,78	26	50,96	16	39,92	83	8,74	20	6,71	5	40,43	33
11	48,52	24	51,12	15	39,09	79	8,94	19	6,66	6	40,76	31
12	48,28	24	51,27	16	38,30	76	9,13	19	6,60	5	41,07	29
13	48,04	23	51,43	15	37,54	74	9,32	19	6,55	4	41,36	29
14	47,81	21	51,58	16	36,80	71	9,51	19	6,51	4	41,65	29
15	47,60	23	51,74	17	36,09	72	9,70	21	6,47	2	41,94	31
16	47,37	23	51,91	18	35,37	76	9,91	22	6,45	2	42,25	32
17	47,14	25	52,09	18	34,61	80	10,13	23	6,43	4	42,57	34
18	46,89	27	52,27	19	33,81	86	10,36	22	6,39	4	42,91	35
19	46,62	27	52,46	17	32,95	91	10,58	21	6,35	6	43,26	35
20	46,35	30	52,63	15	32,04	97	10,79	20	6,29	9	43,61	37
21	46,05	31	52,78	13	31,07	99	10,99	18	6,20	10	43,98	35
22	45,74	30	52,91	12	30,08	100	11,17	16	6,10	12	44,33	32
23	45,44	30	53,03	10	29,08	99	11,33	13	5,98	13	44,65	31
24	45,14	29	53,13	8	28,09	94	11,46	13	5,85	12	44,96	29
25	44,85	26	53,21	7	27,15	90	11,59	12	5,73	12	45,25	28
26	44,59	26	53,28	7	26,25	86	11,71	11	5,61	10	45,53	27
27	44,33	24	53,35	8	25,39	83	11,82	12	5,51	10	45,80	26
28	44,09	24	53,43	9	24,56	81	11,94	13	5,41	8	46,06	26
29	43,85	25	53,52	11	23,75	83	12,07	14	5,33	8	46,32	28
30	43,60	25	53,63	11	22,92	86	12,21	15	5,25	8	46,60	30
31	43,35	27	53,74	11	22,06	90	12,36	15	5,17	9	46,90	31
32	43,08		53,85		21,16		12,51		5,08		47,21	
O. C.	$+0^s,28 \cos\varphi$				$+0^s,94 \cos\varphi$				$+0^s,25 \cos\varphi$			
U. C.	$-0,28 \cos\varphi$				$-0,94 \cos\varphi$				$-0,25 \cos\varphi$			

Obere Culmination.

1888.	51 Hev. Cephei. $5^m,1$.				δ Ursae minoris. $4^m,3$.				λ Ursae minoris. $6^m,4$.			
	AR.		Decl.		AR.		Decl.		AR.		Decl.	
	$6^h\ 48^m$		$+87^0\ 12'$		$18^h\ 7^m$		$+86^0\ 36'$		$19^h\ 33^m$		$+88^0\ 57'$	
	s		"		s		"		s		"	
Dec. 1	27,24	37	57,13	22	54,04	23	52,02	27	76,89	107	66,32	16
2	27,61	39	57,35	23	53,81	24	51,75	28	75,82	111	66,16	17
3	28,00	39	57,58	25	53,57	24	51,47	30	74,71	116	65,99	19
4	28,39	40	57,83	28	53,33	24	51,17	31	73,55	117	65,80	21
5	28,79	38	58,11	29	53,09	23	50,86	34	72,38	116	65,59	23
6	29,17	35	58,40	30	52,86	20	50,52	36	71,22	113	65,36	25
7	29,52	31	58,70	32	52,66	19	50,16	36	70,09	107	65,11	27
8	29,83	28	59,02	32	52,47	16	49,80	36	69,02	100	64,84	28
9	30,11	25	59,34	30	52,31	14	49,44	36	68,02	91	64,56	28
10	30,36	23	59,64	30	52,17	12	49,08	35	67,11	84	64,28	27
11	30,59	21	59,94	29	52,05	11	48,73	32	66,27	79	64,01	27
12	30,80	22	60,23	26	51,94	10	48,41	31	65,48	75	63,74	25
13	31,02	23	60,49	26	51,84	12	48,10	31	64,73	76	63,49	24
14	31,25	24	60,75	26	51,72	12	47,79	30	63,97	77	63,25	23
15	31,49	26	61,01	26	51,60	13	47,49	30	63,20	81	63,02	23
16	31,75	28	61,27	28	51,47	13	47,19	31	62,39	85	62,79	24
17	32,03	27	61,55	29	51,34	13	46,88	33	61,54	89	62,55	25
18	32,30	27	61,84	32	51,21	13	46,55	35	60,65	88	62,30	27
19	32,57	25	62,16	34	51,08	12	46,20	37	59,77	87	62,03	29
20	32,82	21	62,50	35	50,96	10	45,83	38	58,90	84	61,74	32
21	33,03	19	62,85	36	50,86	8	45,45	39	58,06	78	61,42	33
22	33,22	16	63,21	35	50,78	6	45,06	38	57,28	70	61,09	33
					50,72	4	44,68	37				
23	33,38	13	63,56	33	50,68	3	44,31	36	56,58	62	60,76	32
24	33,51	12	63,89	32	50,65	1	43,95	34	55,96	56	60,44	32
25	33,63	11	64,21	31	50,64	1	43,61	32	55,40	51	60,12	31
26	33,74	12	64,52	29	50,63	2	43,29	32	54,89	50	59,81	28
27	33,86	13	64,81	28	50,61	4	42,97	31	54,39	51	59,53	28
28	33,99	16	65,09	29	50,57	4	42,66	31	53,88	53	59,25	27
29	34,15	17	65,38	29	50,53	4	42,35	33	53,35	57	58,98	27
30	34,32	17	65,67	30	50,49	5	42,02	34	52,78	61	58,71	28
31	34,49	17	65,97	33	50,44	4	41,68	36	52,17	62	58,43	29
32	34,66		66,30		50,40		41,32		51,55		58,14	
O. C.	$+0^s,43\ \cos\varphi$				$+0^s,36\ \cos\varphi$				$+1^s,16\ \cos\varphi$			
U. C.	$-0\ ,43\ \cos\varphi$				$-0\ ,36\ \cos\varphi$				$-1\ ,16\ \cos\varphi$			

Obere Culmination.

1 Hev. Draconis. $4^m,3$.

1888.	AR. $9^h\ 20^m$ s	Diff.	Decl. $+81^\circ\ 48'$ "	Diff.	☾	☾-Γ'
Jan. 1	66,13	63	59,3	11	39	81
6	66,76	58	60,4	11	57	99
11	67,34	51	61,5	13	75	18
16	67,85	44	62,8	13	93	36
21	68,29	37	64,1	14	12	54
26	68,66	29	65,5	15	30	72
31	68,95	21	67,0	15	48	90
Febr. 5	69,16	14	68,5	15	66	08
10	69,30	6	70,0	16	85	26
15	69,36	1	71,6	15	03	44
20	69,35	10	73,1	16	21	62
25	69,25	17	74,7	15	39	80
März 1	69,08	24	76,2	15	58	98
6	68,84	31	77,7	14	76	17
11	68,53	38	79,1	13	94	35
16	68,15	43	80,4	13	12	53
21	67,72	48	81,7	11	31	71
26	67,24	53	82,8	11	49	89
31	66,71	57	83,9	9	67	07
April 5	66,14	61	84,8	8	85	25
10	65,53	63	85,6	7	04	43
15	64,90	66	86,3	5	22	61
20	64,24	67	86,8	4	40	79
25	63,57	67	87,2	3	58	98
30	62,90	68	87,5	1	77	16
Mai 5	62,22	67	87,6	0	95	34
10	61,55	65	87,6	2	13	52
15	60,90	64	87,4	3	31	70
20	60,26	62	87,1	5	50	88
25	59,64	59	86,6	6	68	06
30	59,05	55	86,0	7	86	24
Juni 4	58,50	52	85,3	8	04	42
9	57,98	48	84,5	9	23	60
14	57,50	44	83,6	11	41	79
19	57,06	38	82,5	11	59	97
24	56,68	34	81,4	13	77	15
29	56,34	28	80,1	13	96	33
Juli 4	56,06		78,8		14	51

1888.	AR. $9^h\ 20^m$ s	Diff.	Decl. $+81^\circ\ 48'$ "	Diff.	☾	☾-Γ'
Juli 4	56,06	23	78,8	14	14	51
9	55,83	18	77,4	14	32	69
14	55,65	12	76,0	15	50	87
19	55,53	6	74,5	16	69	05
24	55,47	0	72,9	16	87	23
29	55,47	5	71,3	16	05	41
Aug. 3	55,52	11	69,7	17	23	59
8	55,63	17	68,0	17	42	78
12	55,80	22	66,3	17	60	96
17	56,02	28	64,6	16	78	14
22	56,30	33	63,0	17	96	32
27	56,63	39	61,3	16	15	50
Sept. 1	57,02	44	59,7	16	33	68
6	57,46	49	58,1	16	51	86
11	57,95	54	56,5	15	69	04
16	58,49	59	55,0	15	88	22
21	59,08	63	53,5	14	06	40
26	59,71	68	52,1	13	24	59
Oct. 1	60,39	71	50,8	13	42	77
6	61,10	75	49,5	12	61	95
11	61,85	79	48,3	10	79	13
16	62,64	82	47,3	10	97	31
21	63,46	84	46,3	9	15	49
26	64,30	87	45,4	7	34	67
31	65,17	88	44,7	7	52	85
Nov. 5	66,05	90	44,0	5	70	03
10	66,95	90	43,5	3	88	21
15	67,85	91	43,2	2	07	39
20	68,76	91	43,0	1	25	58
25	69,67	89	42,9	0	43	76
30	70,56	88	42,9	2	61	94
Dec. 5	71,44	86	43,1	4	80	12
10	72,30	83	43,5	5	98	30
15	73,13	79	44,0	6	16	48
20	73,92	76	44,6	7	34	66
25	74,68	71	45,3	9	53	84
30	75,39	65	46,2	10	71	02
35	76,04		47,2		89	21

Corr. für 2☾ u. ☾-Γ'

☾ und ☾-50	AR. s
00	
01	+0,03
03	0,02
05	+0,01
07	0,00
08	−0,01
10	0,02
12	0,03
15	0,04
21	0,05
24	0,04
26	0,03
28	0,02
30	−0,01
32	0,00
33	+0,01
35	0,02
37	0,03
40	0,04
46	0,05
49	0,04
50	+0,03

☾ und ☾-50	Decl. "
00	
14	+0,1
24	0,0
39	−0,1
49	0,0
50	+0,1

☾-Γ'	AR. s
00	
06	0,00
42	+0,01
58	0,00
92	−0,01
00	0,00

Bew. d. Argum. ☾ u. ☾-Γ' in Sterntagen.

Tage	Arg.
1	04
2	07

Obere Culmination.

ε Ursae minoris. $4^m,3$.

1888.	AR. $16^h\,57^m$ s	Diff.	Decl. $+82^\circ\,12'$ ″	Diff.	☾	☾−Γ′
Jan. 1	19,80	33	71,7	17	40	83
6	20,13	40	70,0	16	58	01
11	20,53	47	68,4	15	76	19
16	21,00	53	66,9	14	95	37
21	21,53	59	65,5	13	13	55
26	22,12	64	64,2	12	31	73
31	22,76	69	63,0	11	49	91
Febr. 5	23,45	73	61,9	9	68	09
10	24,18	77	61,0	8	86	27
15	24,95	79	60,2	6	04	45
20	25,74	81	59,6	4	22	64
25	26,55	82	59,2	3	41	82
März 1	27,37	83	58,9	1	59	00
6	28,20	82	58,8	1	77	18
11	29,02	81	58,9	2	95	36
16	29,83	79	59,1	4	14	54
21	30,62	76	59,5	5	32	72
26	31,38	73	60,0	6	50	90
31	32,11	70	60,6	8	68	08
April 5	32,81	65	61,4	10	87	26
10	33,46	60	62,4	11	05	44
15	34,06	54	63,5	12	23	63
20	34,60	49	64,7	12	41	81
25	35,09	43	65,9	14	60	99
30	35,52	36	67,3	14	78	17
Mai 5	35,88	30	68,7	15	96	35
10	36,18	23	70,2	15	14	53
15	36,41	15	71,7	16	33	71
20	36,56	9	73,3	15	51	89
25	36,65	1	74,8	16	69	07
30	36,66	5	76,4	16	87	25
Juni 4	36,61	13	78,0	16	06	44
9	36,48	19	79,6	15	24	62
14	36,29	26	81,1	15	42	80
19	36,03	33	82,6	14	60	98
24	35,70	39	84,0	14	79	16
29	35,31	45	85,4	13	97	34
Juli 4	34,86		86,7		15	52

1888.	AR. $16^h\,57^m$ s	Diff.	Decl. $+82^\circ\,12'$ ″	Diff.	☾	☾−Γ′
Juli 4	34,86	50	86,7	12	15	52
9	34,36	56	87,9	12	33	70
14	33,80	62	89,1	10	52	88
19	33,18	66	90,1	10	70	06
24	32,52	70	91,1	8	88	24
29	31,82	74	91,9	7	06	43
Aug. 3	31,08	78	92,6	7	25	61
8	30,30	81	93,3	5	43	79
13	29,49	83	93,8	4	61	97
18	28,66	86	94,2	2	79	15
23	27,80	87	94,4	2	98	33
28	26,93	88	94,6	0	16	51
Sept. 2	26,05	90	94,6	1	34	69
7	25,15	89	94,5	3	52	87
12	24,26	89	94,2	3	71	05
17	23,37	89	93,9	5	89	24
22	22,48	87	93,4	6	07	42
27	21,61	85	92,8	7	25	60
Oct. 2	20,76	82	92,1	9	44	78
7	19,94	80	91,2	10	62	96
12	19,14	76	90,2	11	80	14
17	18,38	72	89,1	11	98	32
22	17,66	67	88,0	13	17	50
27	16,99	63	86,7	14	35	68
Nov. 1	16,36	57	85,3	15	53	86
6	15,79	51	83,8	16	71	05
11	15,28	45	82,2	16	90	23
16	14,83	38	80,6	17	08	41
21	14,45	31	78,9	17	26	59
26	14,14	23	77,2	18	44	77
Dec. 1	13,91	16	75,4	18	63	95
6	13,75	8	73,6	19	81	13
10	13,67	1	71,7	18	99	31
15	13,66	8	69,9	19	17	49
20	13,74	15	68,0	18	36	67
25	13,89	23	66,2	17	54	85
30	14,12	31	64,5	17	72	04
35	14,43		62,8		90	22

O. C. $+\,0^s,15\,\cos\varphi$
U. C. $-\,0\,,15\,\cos\varphi$

Corr. für 2☾ u. ☾−Γ′

☾ und ☾−50	AR. s
00	+0,01
01	0,02
06	0,03
13	0,02
17	+0,01
20	0,00
23	−0,01
26	0,02
31	0,03
38	0,02
42	−0,01
45	0,00
48	+0,01
50	

☾ und ☾−50	Decl. ″
00	−0,1
06	0,0
15	+0,1
31	0,0
40	−0,1
50	

☾−Γ′	AR. s
00	0,00
10	−0,01
40	0,00
60	+0,01
90	0,00
00	

Bew. d. Argum. ☾ u. ☾−Γ′ in Sterntagen.

Tage	Arg.
1	04
2	07
3	11
4	15

Obere Culmination.

76 Draconis. 6m,0.

1888.	AR.	Diff.	Decl.	Diff.	☾
	20h 50m s		+82° 6′ ″		
Jan. 1	33,87	46	69,0	14	37
6	33,41	41	67,6	14	55
11	33,00	35	66,2	16	73
16	32,65	27	64,6	16	91
21	32,38	19	63,0	16	10
26	32,19	13	61,4	17	28
30	32,06	5 —	59,7	17	46
Febr. 4	32,01	3	58,0	17	64
9	32,04	11	56,3	17	83
14	32,15	19	54,6	16	01
19	32,34	25	53,0	16	19
24	32,59	33	51,4	16	37
29	32,92	40	49,8	14	56
März 5	33,32	46	48,4	14	74
10	33,78	51	47,0	12	92
15	34,29	57	45,8	12	10
20	34,86	62	44,6	10	29
25	35,48	66	43,6	8	47
30	36,14	70	42,8	7	65
April 4	36,84	73	42,1	6	83
9	37,57	75	41,5	4	02
14	38,32	77	41,1	3	20
19	39,09	78	40,8	1	38
24	39,87	77	40,7	0	56
29	40,64	78	40,7	2	75
Mai 4	41,42	77	40,9	4	93
9	42,19	75	41,3	5	11
14	42,94	72	41,8	6	29
19	43,66	70	42,4	8	48
24	44,36	66	43,2	9	66
29	45,02	63	44,1	11	84
Juni 3	45,65	58	45,2	11	02
8	46,23	53	46,3	13	21
13	46,76	48	47,6	14	39
18	47,24	43	49,0	14	57
23	47,67	37	50,4	15	75
28	48,04	31	51,9	16	94
Juli 3	48,35		53,5		12

1888.	AR.	Diff.	Decl.	Diff.	☾
	20h 50m s		+82° 6′ ″		
Juli 3	48,35	25	53,5	16	12
8	48,60	19	55,1	17	30
13	48,79	12	56,8	17	48
18	48,91	6	58,5	17	67
23	48,97	— 1	60,2	18	85
28	48,96	8	62,0	18	03
Aug. 2	48,88	14	63,8	17	21
7	48,74	20	65,5	18	40
12	48,54	26	67,3	17	58
17	48,28	33	69,0	17	76
22	47,95	38	70,7	17	94
27	47,57	45	72,4	16	13
Sept. 1	47,12	49	74,0	15	31
6	46,63	55	75,5	15	49
11	46,08	60	77,0	14	67
16	45,48	64	78,4	13	86
21	44,84	69	79,7	13	04
26	44,15	72	81,0	11	22
Oct. 1	43,43	76	82,1	10	40
6	42,67	78	83,1	9	59
11	41,89	81	84,0	8	77
16	41,08	84	84,8	6	95
21	40,24	85	85,4	6	13
26	39,39	87	86,0	4	32
31	38,52	86	86,4	3	50
Nov. 5	37,66	87	86,7	1	68
10	36,79	86	86,8	0	86
15	35,93	85	86,8	2	05
20	35,08	84	86,6	3	23
25	34,24	81	86,3	5	41
30	33,43	78	85,8	6	59
Dec. 5	32,65	75	85,2	7	78
10	31,90	71	84,5	9	96
15	31,19	66	83,6	11	14
20	30,53	61	82,5	11	32
25	29,92	56	81,4	12	51
30	29,36	50	80,2	14	69
35	28,86		78,8		87

O. C. + 0s,15 cos φ
U. C. — 0 ,15 cos φ

Corr. für 2 ☾

☾ und ☾−50	AR.
	s
00	−0,03
02	0,02
05	−0,01
07	0,00
10	+0,01
12	0,02
16	0,03
27	0,02
30	+0,01
32	0,00
35	−0,01
37	0,02
41	−0,03
50	

☾ und ☾−50	Decl.
	″
00	−0,1
13	0,0
23	+0,1
38	0,0
48	−0,1
50	

Bew. d. Argum. in Sterntagen.

Tage	☾
1	04
2	07
3	11
4	15

1888.	α Andromed. 2^m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ	β Cassiopejae. 2^m,1. AR.	Δ	Decl. +	Δ	γ Pegasi. 2^m,6. AR.	Δ	Decl. +	Δ	ι Ceti. 3^m,3. AR.	Δ	Decl. −	Δ
	$0^h\ 2^m$		$28^0\ 28'$		$0^h\ 3^m$		$58^0\ 31'$		$0^h\ 7^m$		$14^0\ 33'$		$0^h\ 13^m$		$9^0\ 26'$	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	35,13	14	22,6	10	11,74	32	66,2	8	27,26	13	37,4	10	42,26	11	52,3	6
11	34,99	14	21,6	12	11,42	31	65,4	14	27,13	12	36,4	10	42,15	11	52,9	4
21	34,85	12	20,4	15	11,11	28	64,0	18	27,01	10	35,4	10	42,04	10	53,3	2
31	34,73	11	18,9	16	10,83	25	62,2	22	26,91	9	34,4	11	41,94	8	53,5	1
Febr. 10	34,62	9	17,3	16	10,58	19	60,0	25	26,82	7	33,3	11	41,86	7	53,6	2
20	34,53	5	15,7	17	10,39	14	57,5	27	26,75	4	32,2	9	41,79	4	53,4	3
März 1	34,48	1	14,0	16	10,25	6	54,8	27	26,71	1	31,3	8	41,75	1	53,1	6
11	34,47	4	12,4	15	10,19	2	52,1	30	26,70	3	30,5	6	41,74	3	52,5	9
21	34,51	8	10,9	12	10,21	10	49,1	25	26,73	8	29,9	5	41,77	7	51,6	12
31	34,59	12	9,7	9	10,31	17	46,6	23	26,81	11	29,4	1	41,84	10	50,4	13
April 10	34,71	17	8,8	6	10,48	25	44,3	20	26,92	16	29,3	2	41,94	15	49,1	15
20	34,88	22	8,2	1	10,73	32	42,3	15	27,08	19	29,5	6	42,09	18	47,6	17
30	35,10	25	8,1	2	11,05	38	40,8	10	27,27	23	30,1	8	42,27	22	45,9	19
Mai 10	35,35	29	8,3	7	11,43	43	39,8	6	27,50	27	30,9	12	42,49	25	44,0	21
20	35,64	31	9,0	10	11,86	47	39,2	1	27,77	29	32,1	14	42,74	28	41,9	21
30	35,95	33	10,0	13	12,33	48	39,3	5	28,06	30	33,5	17	43,02	30	39,8	21
Juni 9	36,28	34	11,3	17	12,81	50	39,8	10	28,36	31	35,2	19	43,32	31	37,7	20
19	36,62	33	13,0	19	13,31	49	40,8	15	28,67	32	37,1	20	43,63	32	35,7	20
29	36,95	32	14,9	22	13,80	48	42,3	20	28,99	31	39,1	21	43,95	31	33,7	19
Juli 9	37,27	31	17,1	23	14,28	44	44,3	24	29,30	30	41,2	21	44,26	29	31,8	17
19	37,58	29	19,4	25	14,72	40	46,7	27	29,60	27	43,3	21	44,55	27	30,1	14
29	37,87	25	21,9	25	15,12	35	49,4	29	29,87	24	45,4	21	44,82	25	28,7	12
Aug. 8	38,12	21	24,4	24	15,47	30	52,3	32	30,11	21	47,5	19	45,07	22	27,5	9
18	38,33	17	26,8	24	15,77	24	55,5	33	30,32	17	49,4	18	45,29	18	26,6	6
28	38,50	14	29,2	24	16,01	18	58,8	34	30,49	13	51,2	17	45,47	14	26,0	3
Sept. 7	38,64	9	31,6	22	16,19	12	62,2	34	30,62	9	52,9	14	45,61	11	25,7	0
17	38,73	5	33,8	19	16,31	5	65,6	33	30,71	6	54,3	12	45,72	6	25,7	2
27	38,78	2	35,7	18	16,36	1	68,9	31	30,77	3	55,5	10	45,78	3	25,9	5
Oct. 7	38,80	2	37,5	16	16,35	7	72,0	30	30,80	1	56,5	8	45,81	0	26,4	6
17	38,78	5	39,1	13	16,28	12	75,0	27	30,79	4	57,3	5	45,81	3	27,0	8
27	38,73	8	40,4	10	16,16	17	77,7	24	30,75	6	57,8	3	45,78	5	27,8	9
Nov. 6	38,65	10	41,4	7	15,99	22	80,1	20	30,69	8	58,1	1	45,73	8	28,7	9
16	38,55	12	42,1	4	15,77	25	82,1	15	30,61	9	58,2	1	45,65	9	29,6	9
26	38,43	13	42,5	1	15,52	28	83,6	11	30,52	11	58,1	3	45,56	10	30,5	9
Dec. 6	38,30	14	42,6	3	15,24	31	84,7	5	30,41	12	57,8	5	45,46	11	31,4	9
16	38,16	14	42,3	5	14,93	32	85,2	0	30,29	12	57,3	6	45,35	12	32,3	7
26	38,02	15	41,8	9	14,61	33	85,2	6	30,17	12	56,7	9	45,23	11	33,0	6
36	37,87		40,9		14,28		84,6		30,05		55,8		45,12		33,6	
Mittl. Ort	35,92		19,5		12,22		54,9		28,11		39,0		43,26		42,1	
	1)				2)				3)				4)			

1888.	12 Ceti. 6m,0. AR.	Diff.	12 Ceti. Decl. −	Diff.	ζ Cassiopej. 4m,0. AR.	Diff.	ζ Cassiopej. Decl. +	Diff.	π Andromed. 4m,0. AR.	Diff.	π Andromed. Decl. +	Diff.	δ Andromed. 3m,3. AR.	Diff.	δ Andromed. Decl. +	Diff.
	0h 24m		4° 34′		0h 30m		53° 16′		0h 30m		33° 5′		0h 33m		30° 14′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	18,49	12	43,5	7	43,69	27	58,9	6	53,37	16	73,4	8	19,80	15	56,0	8
11	18,37	12	44,2	6	43,42	27	58,3	11	53,21	16	72,6	11	19,65	16	55,2	11
21	18,25	10	44,8	4	43,15	26	57,2	15	53,05	16	71,5	13	19,49	15	54,1	13
31	18,15	9	45,2	2	42,89	23	55,7	19	52,89	14	70,2	15	19,34	13	52,8	14
Febr. 10	18,06	7	45,4	1	42,66	19	53,8	22	52,75	11	68,7	17	19,21	11	51,4	16
20	17,99	5	45,5	1	42,47	15	51,6	23	52,64	8	67,0	17	19,10	8	49,8	16
März 1	17,94	2	45,4	3	42,32	9	49,3	25	52,56	5	65,3	17	19,02	5	48,2	15
11	17,92	2	45,1	5	42,23	3	46,8	25	52,51	1	63,6	17	18,97	0	46,7	15
21	17,94	6	44,6	9	42,20	5	44,3	26	52,50	5	61,9	16	18,97	5	45,2	14
31	[26]18,00	9	43,7	10	[28]42,25	11	41,7	22	[28]52,55	10	60,3	11	[28]19,02	9	43,8	10
April 10	18,09	13	42,7	13	42,36	19	39,5	18	52,65	15	59,2	9	19,11	15	42,8	8
20	18,22	18	41,4	15	42,55	25	37,7	15	52,80	20	58,3	5	19,26	19	42,0	4
30	18,40	22	39,9	17	42,80	32	36,2	10	53,00	24	57,8	1	19,45	23	41,6	0
Mai 10	18,62	24	38,2	18	43,12	36	35,2	6	53,24	28	57,7	2	19,68	27	41,6	4
20	18,86	27	36,4	20	43,48	40	34,6	1	53,52	31	57,9	7	19,95	30	42,0	8
30	19,13	29	34,4	20	43,88	43	34,5	4	53,83	33	58,6	10	20,25	33	42,8	11
Juni 9	19,42	31	32,4	21	44,31	44	34,9	9	54,16	35	59,6	14	20,58	33	43,9	14
19	19,73	31	30,3	20	44,75	45	35,8	13	54,51	35	61,0	17	20,91	34	45,3	17
29	20,04	31	28,3	20	45,20	44	37,1	18	54,86	34	62,7	20	21,25	34	47,0	20
Juli 9	20,35	30	26,3	18	45,64	42	38,9	21	55,20	33	64,7	22	21,59	33	49,0	22
19	20,65	28	24,5	16	46,06	39	41,0	24	55,53	31	66,9	23	21,92	30	51,2	23
29	20,93	25	22,9	14	46,45	35	43,4	28	55,84	28	69,2	25	22,22	28	53,5	24
Aug. 8	21,18	22	21,5	11	46,80	31	46,2	29	56,12	24	71,7	25	22,50	24	55,9	24
18	21,40	18	20,4	9	47,11	27	49,1	31	56,36	21	74,2	25	22,74	21	58,3	24
28	21,58	15	19,5	6	47,38	21	52,2	31	56,57	17	76,7	25	22,95	17	60,7	24
Sept. 7	21,73	11	18,9	3	47,59	15	55,3	32	56,74	13	79,2	23	23,12	13	63,1	22
17	21,84	8	18,6	0	47,74	10	58,5	31	56,87	9	81,5	23	23,25	9	65,3	21
27	21,92	4	18,6	2	47,84	5	61,6	30	56,96	5	83,8	21	23,34	5	67,4	19
Oct. 7	21,96	1	18,8	3	47,89	0	64,6	29	57,01	1	85,9	18	23,39	2	69,3	17
17	21,97	2	19,1	5	47,89	6	67,5	26	57,02	2	87,7	16	23,41	2	71,0	14
27	21,95	5	19,6	7	47,83	9	70,1	23	57,00	5	89,3	14	23,39	4	72,4	12
Nov. 6	21,90	7	20,3	7	47,74	14	72,4	20	56,95	8	90,7	10	23,35	7	73,6	9
16	21,83	8	21,0	8	47,60	18	74,4	16	56,87	11	91,7	8	23,28	10	74,5	7
26	21,75	10	21,8	9	47,42	21	76,0	12	56,76	12	92,5	4	23,18	12	75,2	3
Dec. 6	21,65	10	22,7	8	47,21	24	77,2	7	56,64	14	92,9	1	23,06	13	75,5	0
16	21,55	11	23,5	7	46,97	26	77,9	1	56,50	16	93,0	3	22,93	14	75,5	3
26	21,44	12	24,2	7	46,71	27	78,0	3	56,34	16	92,7	6	22,79	15	75,2	6
36	21,32		24,9		46,44		77,7		56,18		92,1		22,64		74,6	
Mittl. Ort	19,38		34,8		44,02		49,3		53,95		69,4		20,39		52,9	
	339)				6)				7)				9)			

1888.	α Cassiopejae. 2,2...2^m,8. AR.	Δ	Decl. +	Δ	β Ceti. 2^m,0. AR.	Δ	Decl. −	Δ	21 Cassiopej. 6^m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ	o Cassiopej. 5^m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ
	$0^h\ 34^m$		$55^0\ 55'$		$0^h\ 37^m$		$18^0\ 35'$		$0^h\ 38^m$		$74^0\ 22'$		$0^h\ 38^m$		$47^0\ 40'$	
	s		''		s		''		s		''		s		''	
Jan. 1	8,95		32,6		57,14		80,2		16,35		45,5		28,73		24,2	
11	8,65	30	32,1	5	57,01	13	80,7	5	15,61	74	45,3	2	28,50	23	23,7	5
21	8,36	29	31,1	10	56,89	12	80,9	2	14,89	72	44,6	7	28,27	23	22,7	10
31	8,08	28	29,7	14	56,77	12	80,9	0	14,20	69	43,3	13	28,05	22	21,2	15
Febr. 10	7,82	26	27,8	19	56,66	11	80,6	3	13,58	62	41,5	18	27,85	20	19,5	17
20	7,60	22	25,6	22	56,57	9	80,0	6	13,04	54	39,2	23	27,68	17	17,5	20
März 1	7,44	16	23,2	24	56,51	6	79,1	9	12,61	43	36,6	26	27,55	13	15,3	22
11	7,33	11	20,6	26	56,47	4	78,0	11	12,31	30	33,7	29	27,47	8	13,1	22
21	7,29	4	18,1	25	56,47	0	76,7	13	12,16	15	30,7	30	27,44	3	10,8	23
31	[29] 7,33	4	15,4	27	[30] 56,51	4	74,9	18	[30] 12,17	1	27,4	33	[30] 27,48	4	8,5	23
April 10	7,45	12	13,1	23	56,59	8	73,0	19	12,33	16	24,6	28	27,58	10	6,5	20
20	7,64	19	11,1	20	56,71	12	71,0	20	12,65	32	21,9	27	27,74	16	4,9	16
30	7,90	26	9,5	16	56,88	17	68,8	22	13,11	46	19,6	23	27,96	22	3,6	13
Mai 10	8,22	32	8,3	12	57,09	21	66,5	23	13,70	59	17,8	18	28,23	27	2,8	8
20	8,60	38	7,6	7	57,33	24	64,1	24	14,39	69	16,4	14	28,55	32	2,3	5
30	9,02	42	7,4	2	57,60	27	61,8	23	15,16	77	15,5	9	28,92	37	2,4	1
Juni 9	9,47	45	7,6	2	57,89	29	59,5	23	15,99	83	15,2	3	29,31	39	2,9	5
19	9,94	47	8,4	8	58,20	31	57,3	22	16,85	86	15,4	2	29,71	40	3,9	10
29	10,41	47	9,7	13	58,53	33	55,2	21	17,72	87	16,2	8	30,12	41	5,2	13
Juli 9	10,88	47	11,3	16	58,85	32	53,4	18	18,58	86	17,5	13	30,53	41	7,0	18
19	11,33	45	13,4	21	59,16	31	51,9	15	19,40	82	19,3	18	30,92	39	9,1	21
29	11,74	41	15,8	24	59,46	30	50,6	13	20,17	77	21,5	22	31,28	36	11,5	24
Aug. 8	12,11	37	18,5	27	59,73	27	49,7	9	20,87	70	24,1	26	31,61	33	14,1	26
18	12,44	33	21,5	30	59,97	24	49,1	6	21,49	62	27,1	30	31,91	30	16,9	28
28	12,72	28	24,6	31	60,18	21	48,9	2	22,01	52	30,3	32	32,16	25	19,8	29
Sept. 7	12,95	23	27,8	32	60,35	17	49,1	2	22,42	41	33,8	35	32,37	21	22,7	29
17	13,12	17	31,0	32	60,48	13	49,5	4	22,73	31	37,4	36	32,52	15	25,7	30
27	13,23	11	34,2	32	60,58	10	50,3	8	22,92	19	41,1	37	32,63	11	28,6	29
Oct. 7	13,28	5	37,3	31	60,63	5	51,3	10	22,99	7	44,7	36	32,69	6	31,3	27
17	13,28	0	40,3	30	60,65	2	52,5	12	22,94	5	48,3	36	32,70	1	33,9	26
27	13,22	6	43,0	27	60,63	2	53,8	13	22,77	17	51,7	34	32,67	3	36,3	24
Nov. 6	13,12	10	45,5	25	60,59	4	55,1	13	22,50	27	54,9	32	32,60	7	38,4	21
16	12,97	15	47,6	21	60,53	6	56,5	14	22,11	39	57,7	28	32,50	10	40,2	18
26	12,78	19	49,3	17	60,44	9	57,8	13	21,63	48	60,1	24	32,36	14	41,7	15
Dec. 6	12,55	23	50,6	13	60,34	10	59,0	12	21,06	57	62,0	19	32,19	17	42,7	10
16	12,29	26	51,4	8	60,22	12	60,0	10	20,42	64	63,4	14	31,99	20	43,3	6
26	12,01	28	51,7	3	60,10	12	60,8	8	19,73	69	64,3	9	31,78	21	43,4	1
36	11,72	29	51,5	2	59,97	13	61,3	5	19,00	73	64,5	2	31,56	22	43,1	3
Mittl. Ort	9,21		22,5		58,05		66,2		15,80		32,3		29,10		16,2	
	10)				540)				340)				341)			

1888.	ζ Andromed. 4m,1.				γ Cassiopej. 2m,0.				μ Andromed. 4m,0.				ε Piscium. 4m,0.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$0^h\ 41^m$		$23^0\ 39'$		$0^h\ 49^m$		$60^0\ 6'$		$0^h\ 50^m$		$37^0\ 53'$		$0^h\ 57^m$		$7^0\ 17'$	
	s		"		s		"		s		"		s		"	
Jan. 1	23,52		28,6		57,09		46,4		31,92		35,2		7,19		7,7	
11	23,38	14	27,8	8	56,74	35	46,2	2	31,74	18	34,6	6	7,07	12	7,1	6
21	23,24	14	26,8	10	56,39	35	45,4	8	31,55	19	33,7	9	6,94	13	6,4	7
31	23,10	14	25,7	11	56,05	34	44,1	13	31,37	18	32,5	12	6,82	12	5,7	7
Febr. 10	22,97	13	24,5	12	55,74	31	42,4	17	31,21	16	31,0	15	6,70	12	5,0	7
20	22,87	10	23,2	13	55,47	27	40,3	21	31,07	14	29,3	17	6,60	10	4,4	6
März 1	22,79	8	21,9	13	55,25	22	37,9	24	30,96	11	27,5	18	6,52	8	3,9	5
11	22,74	5	20,7	12	55,10	15	35,4	25	30,88	8	25,7	18	6,47	5	3,5	4
21	22,73	1	19,6	11	55,02	8	32,7	27	30,85	3	23,9	18	6,46	1	3,4	1
31	22,76	3	18,7	9	55,02	0	30,1	26	30,86	1	22,2	17	6,48	2	3,5	1
April 10	22,85	9	17,9	8	55,12	10	27,4	27	30,95	9	20,6	16	6,54	6	3,8	3
20	22,98	13	17,5	4	55,30	18	25,2	22	31,08	13	19,4	12	6,64	10	4,4	6
30	23,15	17	17,5	0	55,56	26	23,3	19	31,26	18	18,6	8	6,79	15	5,2	8
Mai 10	23,37	22	17,8	3	55,89	33	21,9	14	31,50	24	18,1	5	6,98	19	6,3	11
20	23,62	25	18,4	6	56,29	40	20,8	11	31,78	28	18,0	1	7,21	23	7,6	13
30	23,91	29	19,4	10	56,74	45	20,3	5	32,10	32	18,3	3	7,47	26	9,2	16
Juni 9	24,21	30	20,6	12	57,22	48	20,3	0	32,43	33	19,1	8	7,76	29	10,9	17
19	24,53	32	22,2	16	57,73	51	20,7	4	32,79	36	20,2	11	8,06	30	12,8	19
29	24,86	33	24,0	18	58,25	52	21,7	10	33,16	37	21,6	14	8,37	31	14,7	19
Juli 9	25,19	33	25,9	19	58,77	52	23,1	14	33,52	36	23,4	18	8,67	30	16,6	19
19	25,50	31	28,0	21	59,27	50	25,0	19	33,87	35	25,5	21	8,97	30	18,6	20
29	25,80	30	30,2	22	59,74	47	27,2	22	34,20	33	27,8	23	9,26	29	20,5	19
Aug. 8	26,07	27	32,4	22	60,17	43	29,8	26	34,51	31	30,2	24	9,53	27	22,3	18
18	26,31	24	34,6	22	60,56	39	32,6	28	34,78	27	32,7	25	9,77	24	23,9	16
28	26,52	21	36,7	21	60,89	33	35,7	31	35,02	24	35,3	26	9,98	21	25,3	14
Sept. 7	26,69	17	38,8	21	61,17	28	38,9	32	35,22	20	37,9	26	10,16	18	26,6	13
17	26,82	13	40,7	19	61,39	22	42,2	33	35,38	16	40,4	25	10,31	15	27,6	10
27	26,92	10	42,4	17	61,54	15	45,5	33	35,49	11	42,8	24	10,42	11	28,4	8
Oct. 7	26,98	6	43,9	15	61,62	8	48,7	32	35,57	8	45,1	23	10,50	8	28,9	5
17	27,01	3	45,2	13	61,65	3	51,9	32	35,61	4	47,3	22	10,54	4	29,2	3
27	27,01	0	46,3	11	61,61	4	54,9	30	35,61	0	49,2	19	10,55	1	29,3	1
Nov. 6	26,98	3	47,2	9	61,52	9	57,6	27	35,58	3	50,8	16	10,53	2	29,3	0
16	26,92	6	47,8	6	61,37	15	60,0	24	35,51	7	52,2	14	10,49	4	29,1	2
26	26,84	8	48,2	4	61,17	20	62,0	20	35,41	10	53,3	11	10,43	6	28,7	4
Dec. 6	26,74	10	48,3	1	60,92	25	63,6	16	35,29	12	54,0	7	10,35	8	28,2	5
16	26,62	12	48,2	1	60,64	28	64,7	11	35,15	14	54,4	4	10,26	9	27,7	5
26	26,49	13	47,8	4	60,32	32	65,3	6	34,99	16	54,4	0	10,16	10	27,1	6
36	26,36	13	47,2	6	59,98	34	65,3	0	34,81	18	54,0	4	10,04	12	26,4	7
Mittl. Ort	24,11		27,9		57,12		35,8		32,33		30,2		7,82		13,2	
		11)				13)				14)				15)		

1888.	β Andromed. 2ᵐ,3. AR.	Δ	Decl. +	Δ	υ Piscium. 4ᵐ,1. AR.	Δ	Decl. +	Δ	ϑ Ceti. 3ᵐ,0. AR.	Δ	Decl. −	Δ	δ Cassiopej. 2ᵐ,8. AR.	Δ	Decl. +	Δ
	1ʰ 3ᵐ		35° 1′		1ʰ 13ᵐ		26° 40′		1ʰ 18ᵐ		8° 45′		1ʰ 18ᵐ		59° 38′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	27,37		39,7		18,25		31,2		24,93		53,2		29,80		80,6	
11	27,20	17	39,2	5	18,10	15	30,6	6	24,81	12	53,9	7	29,47	33	80,7	1
21	27,02	18	38,4	8	17,95	15	29,9	7	24,68	13	54,5	6	29,13	34	80,3	4
31	26,85	17	37,3	11	17,80	15	28,9	10	24,55	13	54,8	3	28,79	34	79,4	9
Febr. 10	26,69	16	35,9	14	17,65	15	27,8	11	24,42	13	54,9	1	28,46	33	78,0	14
20	26,54	15	34,4	15	17,51	14	26,6	12	24,30	12	54,9	0	28,16	30	76,2	18
März 1	26,42	12	32,8	16	17,40	11	25,3	13	24,21	9	54,6	3	27,91	25	74,0	22
11	26,34	8	31,1	17	17,32	8	24,1	12	24,14	7	54,1	5	27,71	20	71,7	23
21	26,30	4	29,5	16	17,28	4	22,9	12	24,09	5	53,3	8	27,59	12	69,2	25
31	26,30	0	28,0	15	17,27	1	21,8	11	24,09	0	52,3	10	27,54	5	66,6	26
April 10	26,37	7	26,5	15	17,33	6	20,8	10	24,13	4	51,1	12	27,57	3	64,2	24
20	26,48	11	25,4	11	17,43	10	20,2	6	24,21	8	49,5	16	27,71	14	61,7	25
30	26,65	17	24,7	7	17,57	14	19,9	3	24,34	13	47,8	17	27,92	21	59,7	20
Mai 10	26,86	21	24,3	4	17,77	20	19,9	0	24,51	17	45,9	19	28,21	29	58,0	17
20	27,12	26	24,3	0	18,00	23	20,2	3	24,72	21	43,9	20	28,57	36	56,8	12
30	27,42	30	24,6	3	18,27	27	20,9	7	24,96	24	41,8	21	28,99	42	56,0	8
Juni 9	27,75	33	25,4	8	18,57	30	21,9	10	25,23	27	39,6	22	29,45	46	55,6	4
19	28,09	34	26,4	10	18,89	32	23,2	13	25,51	28	37,5	21	29,94	49	55,8	2
29	28,45	36	27,8	14	19,22	33	24,7	15	25,81	30	35,4	21	30,46	52	56,4	6
Juli 9	28,80	35	29,5	17	19,56	34	26,5	18	26,12	31	33,4	20	30,98	52	57,5	11
19	29,15	35	31,5	20	19,89	33	28,4	19	26,43	31	31,5	19	31,49	51	59,1	16
29	29,48	33	33,7	22	20,20	31	30,4	20	26,73	30	29,9	16	31,98	49	61,0	19
Aug. 8	29,79	31	36,0	23	20,50	30	32,5	21	27,01	28	28,5	14	32,45	47	63,3	23
18	30,07	28	38,3	23	20,77	27	34,7	22	27,27	26	27,4	11	32,87	42	65,8	25
28	30,32	25	40,8	25	21,01	24	36,8	21	27,50	23	26,6	8	33,25	38	68,7	29
Sept. 7	30,53	21	43,2	24	21,21	20	38,9	21	27,70	20	26,2	4	33,57	32	71,7	30
17	30,70	17	45,5	23	21,38	17	40,9	20	27,86	16	26,1	1	33,84	27	74,8	31
27	30,83	13	47,8	23	21,52	14	42,7	18	27,99	13	26,3	2	34,06	22	77,9	31
Oct. 7	30,92	9	50,0	22	21,62	10	44,4	17	28,08	9	26,7	4	34,21	15	81,1	32
17	30,97	5	51,9	19	21,68	6	45,9	15	28,14	6	27,4	7	34,30	9	84,2	31
27	30,99	2	53,7	18	21,71	3	47,2	13	28,18	4	28,2	8	34,33	3	87,2	30
Nov. 6	30,97	2	55,3	16	21,71	0	48,3	11	28,18	0	29,2	10	34,29	4	90,0	28
16	30,93	4	56,5	12	21,69	2	49,1	8	28,15	3	30,3	11	34,20	9	92,6	26
26	30,85	8	57,5	10	21,63	6	49,8	7	28,10	5	31,4	11	34,05	15	94,8	22
Dec. 6	30,75	10	58,2	7	21,55	8	50,1	3	28,03	7	32,4	10	33,86	19	96,6	18
16	30,62	13	58,6	4	21,45	10	50,2	1	27,94	9	33,4	10	33,61	25	98,0	14
26	30,48	14	58,6	0	21,33	12	50,1	1	27,84	10	34,3	9	33,32	29	98,9	9
36	30,32	16	58,3	3	21,19	14	49,7	4	27,72	12	35,1	8	33,00	32	99,3	4
Mittl. Ort	27,74		35,9		18,64		30,3		25,52		41,7		29,61		70,9	
	16)				18)				21)				20)			

1888.	η Piscium. $3^m,6$.				40 Cassiopej. $5^m,6$.				υ Persei. $3^m,6$.				43 Cassiopej. $6^m,0$.			
	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ
	$1^h 25^m$		$14^0 45'$		$1^h 29^m$		$72^0 27'$		$1^h 31^m$		$48^0 3'$		$1^h 34^m$		$67^0 28'$	
	s		"		s		"		s		"		s		"	
Jan. 1	28,98	13	61,7	7	35,68	61	78,6	6	7,15	22	44,1	0	3,88	46	44,2	5
11	28,85	13	61,0	7	35,07	64	79,2	0	6,93	24	44,1	4	3,42	48	44,7	1
21	28,72	14	60,3	7	34,43	65	79,2	7	6,69	24	43,7	8	2,94	49	44,6	7
31	28,58	14	59,6	8	33,78	62	78,5	12	6,45	23	42,9	13	2,45	47	43,9	12
Febr. 10	28,44	12	58,8	8	33,16	56	77,3	17	6,22	22	41,6	15	1,98	44	42,7	16
20	28,32	11	58,0	8	32,60	49	75,6	21	6,00	19	40,1	18	1,54	38	41,1	20
März 1	28,21	8	57,2	7	32,11	40	73,5	25	5,81	15	38,3	20	1,16	30	39,1	24
11	28,13	5	56,5	5	31,71	28	71,0	27	5,66	10	36,3	21	0,86	22	36,7	26
21	28,08	1	56,0	4	31,43	15	68,3	28	5,56	4	34,2	20	0,64	12	34,1	27
31	28,07	3	55,6	2	31,28	1	65,5	29	5,52	2	32,2	20	0,52	1	31,4	27
April 10	[12]28,10	9	55,4	1	[13]31,27	15	62,6	30	[13]5,54	10	30,2	20	[14]0,51	12	28,7	28
20	28,19	13	55,5	3	31,42	28	59,6	25	5,64	15	28,2	15	0,63	23	25,9	24
30	28,32	17	55,8	6	31,70	41	57,1	22	5,79	22	26,7	12	0,86	32	23,5	21
Mai 10	28,49	21	56,4	9	32,11	52	54,9	18	6,01	28	25,5	8	1,18	42	21,4	17
20	28,70	25	57,3	12	32,63	62	53,1	13	6,29	32	24,7	5	1,60	50	19,7	12
30	28,95	28	58,5	14	33,25	70	51,8	9	6,61	36	24,2	0	2,10	57	18,5	7
Juni 9	29,23	30	59,9	16	33,95	75	50,9	4	6,97	40	24,2	4	2,67	61	17,8	3
19	29,53	31	61,5	17	34,70	79	50,5	1	7,37	41	24,6	9	3,28	64	17,5	2
29	29,84	32	63,2	18	35,49	81	50,6	7	7,78	41	25,5	12	3,92	66	17,7	7
Juli 9	30,16	31	65,0	19	36,30	80	51,3	12	8,19	42	26,7	15	4,58	65	18,4	12
19	30,47	30	66,9	19	37,10	78	52,5	16	8,61	40	28,2	19	5,23	64	19,6	17
29	30,77	28	68,8	19	37,88	74	54,1	20	9,01	37	30,1	22	5,87	60	21,3	20
Aug. 8	31,05	26	70,7	18	38,62	68	56,1	25	9,38	35	32,3	23	6,47	56	23,3	24
18	31,31	24	72,5	17	39,30	62	58,6	28	9,73	32	34,6	25	7,03	51	25,7	28
28	31,55	21	74,2	16	39,92	54	61,4	30	10,05	28	37,1	27	7,54	45	28,5	30
Sept. 7	31,76	17	75,8	13	40,46	45	64,4	33	10,33	23	39,8	28	7,99	38	31,5	31
17	31,93	14	77,1	12	40,91	36	67,7	35	10,56	19	42,6	27	8,37	30	34,6	33
27	32,07	11	78,3	10	41,27	26	71,2	34	10,75	15	45,3	27	8,67	23	37,9	34
Oct. 7	32,18	7	79,3	7	41,53	15	74,6	35	10,90	10	48,0	26	8,90	14	41,3	33
17	32,25	4	80,0	6	41,68	4	78,1	35	11,00	6	50,6	25	9,04	6	44,6	33
27	32,29	2	80,6	4	41,72	6	81,6	33	11,06	1	53,1	23	9,10	2	47,9	32
Nov. 6	32,31	2	81,0	2	41,66	17	84,9	31	11,07	3	55,4	20	9,08	10	51,1	29
16	32,29	4	81,2	0	41,49	27	88,0	28	11,04	8	57,4	18	8,98	18	54,0	26
26	32,25	6	81,2	1	41,22	37	90,8	24	10,96	11	59,2	14	8,80	26	56,6	23
Dec. 6	32,19	8	81,1	2	40,85	46	93,2	19	10,85	16	60,6	11	8,54	33	58,9	18
16	32,11	10	80,9	4	40,39	53	95,1	15	10,69	18	61,7	6	8,21	39	60,7	14
26	32,01	11	80,5	6	39,86	59	96,6	9	10,51	21	62,3	3	7,82	44	62,1	8
36	31,90		79,9		39,27		97,5		10,30		62,6		7,38		62,9	
Mittl. Ort	29,40		65,1		34,60		67,3		7,17		37,6		3,17		33,7	
	22)				347)				23)				348)			

1888.	φ Persei. $4^m,0$. AR.		Decl. +		τ Ceti. $3^m,3$. AR.		Decl. −		ο Piscium. $4^m,1$. AR.		Decl. +		Lac. ε Sculpt. $5^m,1$. AR.		Decl. −	
	$1^h\ 36^m$		50° 7′		$1^h\ 38^m$		16° 31′		$1^h\ 39^m$		8° 35′		$1^h\ 40^m$		25° 36′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	38,61	23	33,4	1	51,38	14	54,4	7	28,36	12	31,4	6	23,45	15	63,6	8
11	38,38	25	33,5	3	51,24	14	55,1	5	28,24	13	30,8	7	23,30	16	64,4	4
21	38,13	26	33,2	8	51,10	14	55,6	3	28,11	14	30,1	6	23,14	16	64,8	1
31	37,87	25	32,4	12	50,96	15	55,9	1	27,97	14	29,5	6	22,98	15	64,9	3
Febr. 10	37,62	23	31,2	15	50,81	14	55,8	3	27,83	13	28,9	6	22,83	15	64,6	6
20	37,39	21	29,7	18	50,67	12	55,5	6	27,70	11	28,3	4	22,68	13	64,0	10
März 1	37,18	17	27,9	20	50,55	9	54,9	9	27,59	9	27,9	4	22,55	10	63,0	13
11	37,01	11	25,9	21	50,46	7	54,0	12	27,50	6	27,5	2	22,45	7	61,7	16
21	36,90	5	23,8	21	50,39	3	52,8	15	27,44	2	27,3	0	22,38	4	60,1	19
31	36,85	1	21,7	21	50,36	0	51,3	16	27,42	1	27,3	2	22,34	0	58,2	21
April 10	[15] 36,86	9	19,6	21	[15] 50,36	6	49,7	21	[15] 27,43	7	27,5	4	[16] 22,34	6	56,1	26
20	36,95	15	17,5	16	50,42	10	47,6	22	27,50	11	27,9	7	22,40	10	53,5	25
30	37,10	22	15,9	13	50,52	14	45,4	22	27,61	16	28,6	9	22,50	15	51,0	27
Mai 10	37,32	28	14,6	10	50,66	19	43,2	24	27,77	19	29,5	12	22,65	19	48,3	27
20	37,60	33	13,6	6	50,85	22	40,8	25	27,96	23	30,7	14	22,84	23	45,6	27
30	37,93	37	13,0	1	51,07	26	38,3	24	28,19	27	32,1	16	23,07	26	42,9	27
Juni 9	38,30	40	12,9	3	51,33	28	35,9	24	28,46	28	33,7	17	23,33	29	40,2	25
19	38,70	42	13,2	7	51,61	30	33,5	23	28,74	30	35,4	18	23,62	31	37,7	23
29	39,12	43	13,9	11	51,91	30	31,2	21	29,04	31	37,2	19	23,93	33	35,4	21
Juli 9	39,55	43	15,0	15	52,21	31	29,1	18	29,35	31	39,1	19	24,26	33	33,3	18
19	39,98	42	16,5	18	52,52	31	27,3	16	29,66	30	41,0	18	24,59	32	31,5	14
29	40,40	40	18,3	21	52,83	29	25,7	13	29,96	29	42,8	18	24,91	30	30,1	10
Aug. 8	40,80	36	20,4	23	53,12	27	24,4	9	30,25	27	44,6	16	25,21	29	29,1	6
18	41,16	33	22,7	25	53,39	24	23,5	5	30,52	24	46,2	14	25,50	26	28,5	2
28	41,49	30	25,2	27	53,63	22	23,0	1	30,76	21	47,6	13	25,76	23	28,3	2
Sept. 7	41,79	25	27,9	28	53,85	18	22,9	2	30,97	18	48,9	10	25,99	19	28,5	7
17	42,04	20	30,7	28	54,03	15	23,1	5	31,15	15	49,9	8	26,18	16	29,2	11
27	42,24	16	33,5	27	54,18	11	23,6	8	31,30	12	50,7	6	26,34	12	30,3	13
Oct. 7	42,40	12	36,2	27	54,29	8	24,4	11	31,42	9	51,3	3	26,46	9	31,6	16
17	42,52	6	38,9	26	54,37	5	25,5	13	31,51	6	51,6	2	26,55	4	33,2	18
27	42,58	2	41,5	24	54,42	1	26,8	14	31,57	3	51,8	0	26,59	1	35,0	19
Nov. 6	42,60	3	43,9	22	54,43	2	28,2	15	31,60	0	51,8	1	26,60	2	36,9	19
16	42,57	7	46,1	19	54,41	4	29,7	14	31,60	3	51,7	3	26,58	5	38,8	19
26	42,50	12	48,0	15	54,37	7	31,1	14	31,57	5	51,4	4	26,53	7	40,7	16
Dec. 6	42,38	15	49,5	12	54,30	9	32,5	12	31,52	7	51,0	4	26,46	10	42,3	14
16	42,23	19	50,7	8	54,21	11	33,7	11	31,45	9	50,6	6	26,36	12	43,7	12
26	42,04	22	51,5	4	54,10	12	34,8	8	31,36	11	50,0	6	26,24	14	44,9	10
36	41,82		51,9		53,98		35,6		31,25		49,4		26,10		45,9	
Mittl. Ort	38,55		26,5		51,87		40,0		28,73		37,3		23,95		46,4	
	24)				542)				25)				543)			

1888.	ζ Ceti. 3m,0. AR.		Decl. −		ε Cassiopej. 3m,3. AR.		Decl. +		α Trianguli. 3m,6. AR.		Decl. +		ξ Piscium. 4m,0. AR.		Decl. +	
	1h 45m		10° 53′		1h 46m		63° 6′		1h 46m		29° 1′		1h 47m		2° 37′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	55,48	12	32,1	8	21,14	36	74,1	6	41,68	14	58,9	3	45,07	11	55,2	7
11	55,36	14	32,9	6	20,78	39	74,7	0	41,54	16	58,6	5	44,96	13	54,5	6
21	55,22	14	33,5	4	20,39	41	74,7	6	41,38	17	58,1	8	44,83	14	53,9	6
31	55,08	14	33,9	1	19,98	40	74,1	10	41,21	17	57,3	9	44,69	14	53,3	4
Febr. 10	54,94	13	34,0	1	19,58	37	73,1	15	41,04	16	56,4	11	44,55	13	52,9	4
20	54,81	12	33,9	3	19,21	32	71,6	20	40,88	14	55,3	12	44,42	11	52,5	2
März 1	54,69	10	33,6	6	18,89	27	69,6	22	40,74	11	54,1	12	44,31	10	52,3	1
11	54,59	7	33,0	8	18,62	20	67,4	24	40,63	8	52,9	12	44,21	7	52,2	1
21	54,52	3	32,2	11	18,42	12	65,0	25	40,55	4	51,7	12	44,14	3	52,3	3
31	54,49	1	31,1	13	18,30	2	62,5	26	40,51	0	50,5	10	44,11	1	52,6	6
April 10	54,50	6	29,8	18	18,28	9	59,9	27	40,51	7	49,5	9	44,12	6	53,2	9
20	(17) 54,56	9	28,0	18	(17) 18,37	17	57,2	22	(17) 40,58	12	48,6	5	(18) 44,18	10	54,1	10
30	54,65	14	26,2	19	18,54	26	55,0	19	40,70	16	48,1	3	44,28	14	55,1	12
Mai 10	54,79	19	24,3	21	18,80	35	53,1	15	40,86	21	47,8	1	44,42	19	56,3	15
20	54,98	22	22,2	22	19,15	42	51,6	13	41,07	25	47,9	3	44,61	22	57,8	16
30	55,20	25	20,0	23	19,57	48	50,3	8	41,32	29	48,2	7	44,83	25	59,4	18
Juni 9	55,45	28	17,7	23	20,05	53	49,5	2	41,61	31	48,9	10	45,08	28	61,2	19
19	55,73	29	15,4	22	20,58	55	49,3	2	41,92	33	49,9	12	45,36	29	63,1	19
29	56,02	31	13,2	20	21,13	57	49,5	7	42,25	34	51,1	15	45,65	31	65,0	19
Juli 9	56,33	31	11,2	19	21,70	57	50,2	11	42,59	34	52,6	17	45,96	31	66,9	19
19	56,64	30	9,3	16	22,27	56	51,3	15	42,93	33	54,3	18	46,27	29	68,8	18
29	56,94	29	7,7	14	22,83	54	52,8	19	43,26	32	56,1	20	46,56	29	70,6	16
Aug. 8	57,23	27	6,3	11	23,37	50	54,7	23	43,58	30	58,1	20	46,85	27	72,2	15
18	57,50	25	5,2	7	23,87	46	57,0	26	43,88	27	60,1	20	47,12	25	73,7	12
28	57,75	22	4,5	4	24,33	41	59,6	28	44,15	23	62,1	20	47,37	21	74,9	10
Sept. 7	57,97	19	4,1	1	24,74	35	62,4	30	44,38	21	64,1	19	47,58	19	75,9	7
17	58,16	16	4,0	3	25,09	29	65,4	31	44,59	18	66,0	19	47,77	16	76,6	5
27	58,32	12	4,3	5	25,38	23	68,5	32	44,77	14	67,9	17	47,93	12	77,1	2
Oct. 7	58,44	9	4,8	8	25,61	16	71,7	32	44,91	11	69,6	16	48,05	10	77,3	0
17	58,53	6	5,6	10	25,77	10	74,9	32	45,02	7	71,2	14	48,15	7	77,3	2
27	58,59	2	6,6	12	25,87	2	78,1	30	45,09	4	72,6	12	48,22	3	77,1	3
Nov. 6	58,61	0	7,8	12	25,89	5	81,1	28	45,13	0	73,8	10	48,25	1	76,8	5
16	58,61	3	9,0	12	25,84	11	83,9	25	45,13	2	74,8	9	48,26	2	76,3	6
26	58,58	5	10,2	12	25,73	18	86,4	22	45,11	6	75,7	6	48,24	5	75,7	7
Dec. 6	58,53	8	11,4	12	25,55	25	88,6	18	45,05	8	76,3	4	48,19	6	75,0	6
16	58,45	10	12,6	10	25,30	30	90,4	13	44,97	11	76,7	1	48,13	9	74,4	7
26	58,35	11	13,6	8	25,00	34	91,7	8	44,86	13	76,8	2	48,04	11	73,7	7
36	58,24		14,4		24,66		92,5		44,73		76,6		47,93		73,0	
Mittl. Ort	55,91		19,5		20,57		64,8		41,87		58,2		45,44		63,3	
	544)				26)				27)				29)			

1888.	β Arietis. 2m,8. AR.	Δ	Decl. +	Δ	50 Cassiopej. 4m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ	υ Ceti. 4m,0. AR.	Δ	Decl. −	Δ	γ Andromed. 2m,4. AR.	Δ	Decl. +	Δ
	1h 48m		20° 15′		1h 53m		71° 52′		1h 54m		21° 36′		1h 57m		41° 47′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	26,92	13	34,5	4	54,25	56	53,6	9	43,26	14	92,2	8	1,55	18	34,6	1
11	26,79	15	34,1	6	53,69	61	54,5	3	43,12	15	93,0	6	1,37	20	34,7	3
21	26,64	15	33,5	7	53,08	62	54,8	4	42,97	16	93,6	2	1,17	21	34,4	6
31	26,49	15	32,8	8	52,46	62	54,4	9	42,81	15	93,8	1	0,96	21	33,8	9
Febr. 10	26,34	14	32,0	9	51,84	58	53,5	14	42,66	15	93,7	4	0,75	21	32,9	12
20	26,20	13	31,1	9	51,26	52	52,1	19	42,51	14	93,3	7	0,54	18	31,7	15
März 1	26,07	10	30,2	9	50,74	44	50,2	22	42,37	11	92,6	11	0,36	16	30,2	16
11	25,97	7	29,3	8	50,30	33	48,0	25	42,26	8	91,5	13	0,20	11	28,6	18
21	25,90	4	28,5	7	49,97	21	45,5	27	42,18	5	90,2	17	0,09	6	26,8	17
31	25,86	1	27,8	5	49,76	8	42,8	28	42,13	1	88,5	19	0,03	1	25,1	16
April 10	25,87	6	27,3	3	49,68	7	40,0	30	42,12	4	86,6	21	0,02	5	23,5	16
20	[18] 25,93	11	27,0	0	[19] 49,75	21	37,0	26	[20] 42,16	9	84,5	26	[20] 0,07	12	21,9	13
30	26,04	16	27,0	3	49,96	34	34,4	23	42,25	13	81,9	25	0,19	17	20,6	10
Mai 10	26,20	20	27,3	5	50,30	45	32,1	20	42,38	17	79,4	25	0,36	23	19,6	7
20	26,40	23	27,8	8	50,75	56	30,1	16	42,55	22	76,9	27	0,59	28	18,9	4
30	26,63	27	28,6	10	51,31	64	28,5	11	42,77	25	74,2	26	0,87	31	18,5	1
Juni 9	26,90	30	29,6	13	51,95	71	27,4	6	43,02	27	71,6	25	1,18	35	18,6	5
19	27,20	31	30,9	15	52,66	76	26,8	2	43,29	30	69,1	23	1,53	37	19,1	7
29	27,51	32	32,4	17	53,42	78	26,6	4	43,59	32	66,8	21	1,90	38	19,8	11
Juli 9	27,83	32	34,1	18	54,20	80	27,0	8	43,91	32	64,7	19	2,28	39	20,9	14
19	28,15	31	35,9	18	55,00	78	27,8	13	44,23	32	62,8	16	2,67	38	22,3	17
29	28,46	30	37,7	19	55,78	76	29,1	18	44,55	30	61,2	12	3,05	36	24,0	19
Aug. 8	28,76	29	39,6	18	56,54	71	30,9	22	44,85	29	60,0	8	3,41	34	25,9	20
18	29,05	25	41,4	17	57,25	65	33,1	25	45,14	26	59,2	4	3,75	31	27,9	23
28	29,30	23	43,1	17	57,90	59	35,6	28	45,40	23	58,8	1	4,06	28	30,2	23
Sept. 7	29,53	20	44,8	16	58,49	51	38,4	30	45,63	21	58,9	4	4,34	25	32,5	23
17	29,73	17	46,4	14	59,00	43	41,4	33	45,84	17	59,3	8	4,59	21	34,8	24
27	29,90	13	47,8	12	59,43	33	44,7	34	46,01	13	60,1	11	4,80	18	37,2	23
Oct. 7	30,03	10	49,0	11	59,76	23	48,1	34	46,14	10	61,2	14	4,98	13	39,5	23
17	30,13	7	50,1	9	59,99	13	51,5	35	46,24	6	62,6	16	5,11	9	41,8	21
27	30,20	4	51,0	7	60,12	3	55,0	33	46,30	3	64,2	17	5,20	5	43,9	20
Nov. 6	30,24	1	51,7	5	60,15	8	58,3	32	46,33	0	65,9	18	5,25	1	45,9	17
16	30,25	2	52,2	4	60,07	18	61,5	29	46,33	4	67,7	17	5,26	2	47,6	16
26	30,23	4	52,6	2	59,89	29	64,4	26	46,29	6	69,4	16	5,24	7	49,2	13
Dec. 6	30,19	7	52,8	0	59,60	38	67,0	21	46,23	8	71,0	15	5,17	10	50,5	10
16	30,12	10	52,8	2	59,22	46	69,1	17	46,15	11	72,5	13	5,07	13	51,5	6
26	30,02	12	52,6	3	58,76	53	70,8	12	46,04	13	73,8	10	4,94	17	52,1	3
36	29,90		52,3		58,23		72,0		45,91		74,8		4,77		52,4	
Mittl. Ort	27,17		36,6		52,95		43,3		43,65		76,1		1,52		30,5	
	30)				31)				545)				32)			

1888.	α Arietis. 2^m,0. AR.		Decl. +		β Trianguli. 3^m,0. AR.		Decl. +		55 Cassiopej. 6^m,1. AR.		Decl. +		Lac. μ Forn. 5^m,2. AR.		Decl. —	
	2^h 0^m		22° 55′		2^h 2^m		34° 27′		2^h 5^m		65° 59′		2^h 7^m		31° 14′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	51,42	12	55,2	3	52,77	15	27,2	0	42,92	40	64,5	9	58,19	16	78,4	10
11	51,30	15	54,9	5	52,62	17	27,2	3	42,52	44	65,4	3	58,03	17	79,4	5
21	51,15	15	54,4	6	52,45	18	26,9	6	42,08	45	65,7	3	57,86	18	79,9	2
31	51,00	16	53,8	8	52,27	19	26,3	9	41,63	46	65,4	8	57,68	19	80,1	2
Febr. 10	50,84	16	53,0	9	52,08	18	25,4	11	41,17	44	64,6	12	57,49	17	79,9	7
20	50,68	14	52,1	9	51,90	17	24,3	12	40,73	40	63,4	17	57,32	16	79,2	10
März 1	50,54	12	51,2	9	51,73	14	23,1	13	40,33	34	61,7	21	57,16	14	78,2	14
11	50,42	8	50,3	9	51,59	10	21,8	14	39,99	26	59,6	24	57,02	11	76,8	18
21	50,34	5	49,4	8	51,49	6	20,4	14	39,73	18	57,2	25	56,91	8	75,0	21
31	50,29	1	48,6	6	51,43	1	19,0	13	39,55	7	54,7	26	56,83	3	72,9	23
April 10	50,28	5	48,0	5	51,42	4	17,7	11	39,48	3	52,1	26	56,80	1	70,6	26
20	^{21}50,33	10	47,5	3	^{22}51,46	11	16,6	10	^{22}39,51	15	49,5	26	^{23}56,81	7	68,0	30
30	50,43	15	47,2	0	51,57	15	15,6	6	39,66	25	46,9	22	56,88	12	65,0	29
Mai 10	50,58	19	47,2	4	51,72	21	15,0	3	39,91	35	44,7	18	57,00	16	62,1	30
20	50,77	23	47,6	6	51,93	25	14,7	0	40,26	43	42,9	14	57,16	21	59,1	29
30	51,00	26	48,2	9	52,18	29	14,7	3	40,69	50	41,5	11	57,37	25	56,2	29
Juni 9	51,26	30	49,1	11	52,47	32	15,0	7	41,19	55	40,4	6	57,62	28	53,3	27
19	51,56	31	50,2	13	52,79	34	15,7	9	41,74	60	39,8	1	57,90	30	50,6	25
29	51,87	33	51,5	15	53,13	35	16,6	13	42,34	62	39,7	4	58,20	33	48,1	23
Juli 9	52,20	32	53,0	17	53,48	36	17,9	15	42,96	63	40,1	8	58,53	34	45,8	19
19	52,52	32	54,7	18	53,84	35	19,4	17	43,59	63	40,9	12	58,87	33	43,9	15
29	52,84	31	56,5	18	54,19	34	21,1	18	44,22	61	42,1	17	59,20	32	42,4	11
Aug. 8	53,15	30	58,3	18	54,53	32	22,9	20	44,83	57	43,8	21	59,52	31	41,3	6
18	53,45	27	60,1	18	54,85	29	24,9	20	45,40	54	45,9	24	59,83	29	40,7	1
28	53,72	24	61,9	17	55,14	27	26,9	21	45,94	49	48,3	26	60,12	26	40,6	3
Sept. 7	53,96	21	63,6	17	55,41	23	29,0	21	46,43	43	50,9	29	60,38	23	40,9	8
17	54,17	18	65,3	15	55,64	20	31,1	20	46,86	36	53,8	31	60,61	19	41,7	13
27	54,35	15	66,8	13	55,84	17	33,1	19	47,22	30	56,9	31	60,80	15	43,0	16
Oct. 7	54,50	12	68,1	12	56,01	13	35,0	19	47,52	22	60,0	32	60,95	11	44,6	18
17	54,62	9	69,3	10	56,14	10	36,9	17	47,74	15	63,2	32	61,06	8	46,4	21
27	54,71	5	70,3	9	56,24	6	38,6	15	47,89	7	66,4	31	61,14	3	48,5	22
Nov. 6	54,76	3	71,2	7	56,30	2	40,1	14	47,96	1	69,5	30	61,17	0	50,7	22
16	54,79	1	71,9	5	56,32	1	41,5	12	47,95	10	72,5	27	61,17	3	52,9	21
26	54,78	4	72,4	3	56,31	4	42,7	9	47,85	17	75,2	24	61,14	7	55,0	20
Dec. 6	54,74	6	72,7	2	56,27	8	43,6	7	47,68	24	77,6	21	61,07	10	57,0	18
16	54,68	9	72,9	0	56,19	11	44,3	4	47,44	31	79,7	17	60,97	12	58,8	15
26	54,59	12	72,9	3	56,08	14	44,7	2	47,13	38	81,4	12	60,85	14	60,3	12
36	54,47		72,6		55,94		44,9		46,75		82,6		60,71		61,5	
Mittl. Ort	51,59		56,9		52,81		25,4		42,02		55,5		58,49		59,5	
	33)				34)				350)				546)			

1888.	67 Ceti. $6^m,0$.				o Ceti, $1,7...9^m,0$.				ζ^2 Ceti. $4^m,0$.				36 H. Cassiop. $5^m,6$.			
	AR.		Decl. −		AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$2^h\ 11^m$	Δ	$6^0\ 56'$	Δ	$2^h\ 13^m$	Δ	$3^0\ 28'$	Δ	$2^h\ 22^m$	Δ	$7^0\ 57'$	Δ	$2^h\ 27^m$	Δ	$72^0\ 19'$	Δ
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	23,55	12	30,7	8	41,04	12	83,0	8	12,08	11	20,5	6	25,68	53	48,0	13
11	23,43	13	31,5	7	40,92	13	83,8	7	11,97	13	19,9	6	25,15	60	49,3	7
21	23,30	15	32,2	5	40,79	14	84,5	5	11,84	14	19,3	6	24,55	63	50,0	1
31	23,15	14	32,7	3	40,65	14	85,0	4	11,70	14	18,7	5	23,92	65	50,1	— 4
Febr. 10	23,01	14	33,0	1	40,51	15	85,4	2	11,56	15	18,2	5	23,27	63	49,7	10
20	22,87	13	33,1	— 1	40,36	13	85,6	0	11,41	14	17,7	4	22,64	58	48,7	15
März 1	22,74	11	33,0	4	40,23	11	85,6	2	11,27	12	17,3	3	22,06	52	47,2	19
11	22,63	9	32,6	6	40,12	9	85,4	4	11,15	9	17,0	1	21,54	42	45,3	23
21	22,54	6	32,0	8	40,03	6	85,0	7	11,06	7	16,9	0	21,12	31	43,0	25
31	22,48	2	31,2	11	39,97	2	84,3	8	10,99	2	16,9	2	20,81	18	40,5	26
April 10	22,46	— 3	30,1	13	39,95	— 2	83,5	11	10,97	— 2	17,1	4	20,63	4	37,9	28
20	22,49	8	28,8	17	39,97	8	82,4	15	10,99	8	17,5	8	20,59	— 12	35,1	29
30	[24] 22,57	11	27,1	17	[25] 40,05	11	80,9	15	[27] 11,07	11	18,3	9	[28] 20,71	24	32,2	25
Mai 10	22,68	16	25,4	19	40,16	16	79,4	17	11,18	16	19,2	11	20,95	38	29,7	22
20	22,84	20	23,5	21	40,32	20	77,7	19	11,34	19	20,3	13	21,33	50	27,5	19
30	23,04	24	21,4	21	40,52	24	75,8	20	11,53	23	21,6	15	21,83	60	25,6	14
Juni 9	23,28	27	19,3	22	40,76	26	73,8	20	11,76	27	23,1	16	22,43	68	24,2	11
19	23,55	28	17,1	21	41,02	28	71,8	21	12,03	29	24,7	17	23,11	75	23,1	6
29	23,83	30	15,0	21	41,30	30	69,7	20	12,32	30	26,4	18	23,86	79	22,5	1
Juli 9	24,13	30	12,9	19	41,60	30	67,7	19	12,62	30	28,2	18	24,65	82	22,4	— 4
19	24,43	30	11,0	17	41,90	30	65,8	17	12,92	30	30,0	17	25,47	82	22,8	9
29	24,73	30	9,3	15	42,20	30	64,1	15	13,22	30	31,7	16	26,29	81	23,7	13
Aug. 8	25,03	28	7,8	12	42,50	28	62,6	13	13,52	28	33,3	15	27,10	79	25,0	17
18	25,31	26	6,6	9	42,78	26	61,3	11	13,80	27	34,8	13	27,89	74	26,7	21
28	25,57	23	5,7	6	43,04	23	60,2	7	14,07	24	36,1	12	28,63	68	28,8	24
Sept. 7	25,80	21	5,1	3	43,27	21	59,5	4	14,31	22	37,3	9	29,31	62	31,2	28
17	26,01	17	4,8	— 1	43,48	18	59,1	1	14,53	19	38,2	7	29,93	54	34,0	30
27	26,18	15	4,9	3	43,66	15	59,0	— 1	14,72	16	38,9	5	30,47	45	37,0	32
Oct. 7	26,33	11	5,2	6	43,81	12	59,1	4	14,88	13	39,4	3	30,92	36	40,2	33
17	26,44	9	5,8	8	43,93	9	59,5	6	15,01	10	39,7	0	31,28	25	43,5	33
27	26,53	5	6,6	9	44,02	5	60,1	8	15,11	7	39,7	1	31,53	15	46,8	33
Nov. 6	26,58	2	7,5	11	44,07	3	60,9	9	15,18	5	39,6	2	31,68	4	50,1	33
16	26,60	0	8,6	11	44,10	0	61,8	9	15,23	1	39,4	3	31,72	— 8	53,4	31
26	26,60	3	9,7	12	44,10	2	62,7	10	15,24	— 2	39,1	4	31,64	20	56,5	28
Dec. 6	26,57	6	10,9	11	44,08	6	63,7	10	15,22	4	38,7	5	31,44	30	59,3	25
16	26,51	8	12,0	10	44,02	8	64,7	9	15,18	7	38,2	5	31,14	41	61,8	20
26	26,43	10	13,0	9	43,94	10	65,6	8	15,11	10	37,7	6	30,73	49	63,8	16
36	26,33		13,9		43,84		66,4		15,01		37,1		30,24		65,4	
Mittl. Ort	23,81		19,1		41,28		72,5		12,24		27,3		23,96		39,1	
	353)				35)				37)				38)			

1888.	ν Arietis. 5m,6.				δ Ceti. 4m,0.				ϑ Persei. 4m,0.				π Ceti. 4m,0.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. −	
	$2^h\ 32^m$		21° 28′		$2^h\ 33^m$		0° 9′		$2^h\ 36^m$		48° 45′		$2^h\ 38^m$		14° 19′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	27,37	11	33,0	2	44,39	10	28,6	8	33,50	19	18,9	6	47,40	12	74,7	10
11	27,26	14	32,8	4	44,29	13	29,4	6	33,31	22	19,5	2	47,28	13	75,7	8
21	27,12	16	32,4	5	44,16	14	30,0	6	33,09	24	19,7	1	47,15	15	76,5	5
31	26,96	16	31,9	6	44,02	15	30,6	4	32,85	26	19,6	5	47,00	16	77,0	3
Febr. 10	26,80	16	31,3	6	43,87	15	31,0	3	32,59	26	19,1	9	46,84	16	77,3	0
20	26,64	16	30,7	8	43,72	15	31,3	1	32,33	24	18,2	13	46,68	16	77,3	3
März 1	26,48	14	29,9	7	43,57	13	31,4	0	32,09	22	16,9	15	46,52	14	77,0	6
11	26,34	11	29,2	7	43,44	10	31,4	3	31,87	18	15,4	17	46,38	11	76,4	9
21	26,23	8	28,5	7	43,34	7	31,1	4	31,69	12	13,7	18	46,27	8	75,5	11
31	26,15	3	27,8	6	43,27	4	30,7	7	31,57	7	11,9	18	46,19	5	74,4	14
April 10	26,12	1	27,2	3	43,23	0	30,0	9	31,50	1	10,1	19	46,14	1	73,0	17
20	26,13	6	26,9	2	43,23	5	29,1	11	31,49	7	8,2	17	46,13	3	71,3	19
30	26,19	12	26,7	0	43,28	11	28,0	14	31,56	15	6,5	16	46,16	10	69,4	23
Mai 10	26,31	16	26,7	3	43,39	14	26,6	15	31,71	20	4,9	13	46,26	13	67,1	23
20	26,47	20	27,0	6	43,53	19	25,1	17	31,91	26	3,6	9	46,39	17	64,8	23
30	26,67	25	27,6	7	43,72	22	23,4	18	32,17	32	2,7	6	46,56	22	62,5	24
Juni 9	26,92	27	28,3	10	43,94	25	21,6	19	32,49	35	2,1	2	46,78	25	60,1	24
19	27,19	30	29,3	12	44,19	27	19,7	20	32,84	39	1,9	1	47,03	27	57,7	23
29	27,49	31	30,5	14	44,46	29	17,7	19	33,23	41	2,0	5	47,30	29	55,4	22
Juli 9	27,80	32	31,9	15	44,75	31	15,8	19	33,64	42	2,5	9	47,59	30	53,2	20
19	28,12	32	33,4	16	45,06	30	13,9	17	34,06	43	3,4	11	47,89	30	51,2	18
29	28,44	32	35,0	17	45,36	29	12,2	16	34,49	42	4,5	15	48,19	30	49,4	15
Aug. 8	28,76	30	36,7	16	45,65	29	10,6	13	34,91	40	6,0	17	48,49	29	47,9	11
18	29,06	28	38,3	16	45,94	27	9,3	11	35,31	38	7,7	20	48,78	28	46,8	8
28	29,34	26	39,9	16	46,21	24	8,2	9	35,69	36	9,7	21	49,06	25	46,0	4
Sept. 7	29,60	24	41,5	14	46,45	22	7,3	6	36,05	32	11,8	23	49,31	23	45,6	0
17	29,84	21	42,9	13	46,67	20	6,7	3	36,37	29	14,1	23	49,54	20	45,6	4
27	30,05	18	44,2	12	46,87	17	6,4	0	36,66	25	16,4	24	49,74	18	46,0	7
Oct. 7	30,23	15	45,4	10	47,04	14	6,4	2	36,91	20	18,8	24	49,92	14	46,7	10
17	30,38	12	46,4	9	47,18	11	6,6	4	37,11	17	21,2	24	50,06	11	47,7	13
27	30,50	9	47,3	7	47,29	8	7,0	6	37,28	12	23,6	23	50,17	8	49,0	14
Nov. 6	30,59	6	48,0	6	47,37	5	7,6	8	37,40	7	25,9	22	50,25	5	50,4	15
16	30,65	2	48,6	5	47,42	2	8,4	8	37,47	2	28,1	20	50,30	1	51,9	16
26	30,67	0	49,1	3	47,44	1	9,2	8	37,49	3	30,1	18	50,31	2	53,5	16
Dec. 6	30,67	4	49,4	1	47,43	4	10,0	9	37,46	8	31,9	15	50,29	5	55,1	14
16	30,63	7	49,5	1	47,39	6	10,9	8	37,38	12	33,4	12	50,24	7	56,5	13
26	30,56	10	49,6	2	47,33	10	11,7	8	37,26	17	34,6	9	50,17	10	57,8	12
36	30,46		49,4		47,23		12,5		37,09		35,5		50,07		59,0	
Mittl. Ort	27,40		35,9		44,51		19,0		33,12		14,5		47,51		60,7	
	355)				39)				40)				547)			

1888.	μ Ceti. 4m,0. AR.		Decl. +		41 Arietis. 3m,8. AR.		Decl. +		τ² Eridani. 4m,6. AR.		Decl. −		τ Persei. 4m,0. AR.		Decl. +	
	2h 38m	Δ	9° 38′	Δ	2h 43m	Δ	26° 47′	Δ	2h 45m	Δ	21° 27′	Δ	2h 46m	Δ	52° 17′	Δ
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	53,14	10	20,1	5	23,55	12	52,2	1	57,45	13	74,9	12	19,68	21	76,8	9
11	53,04	13	19,6	6	23,43	14	52,1	2	57,32	14	76,1	9	19,47	24	77,7	4
21	52,91	14	19,0	5	23,29	16	51,9	3	57,18	16	77,0	5	19,23	27	78,1	1
31	52,77	15	18,5	5	23,13	17	51,6	6	57,02	17	77,5	2	18,96	28	78,2	4
Febr. 10	52,62	15	18,0	5	22,96	18	51,0	7	56,85	18	77,7	2	18,68	29	77,8	8
20	52,47	15	17,5	4	22,78	17	50,3	8	56,67	17	77,5	5	18,39	27	77,0	12
März 1	52,32	13	17,1	3	22,61	16	49,5	9	56,50	15	77,0	8	18,12	25	75,8	15
11	52,19	11	16,8	2	22,45	12	48,6	9	56,35	13	76,2	11	17,87	20	74,3	17
21	52,08	8	16,6	1	22,33	9	47,7	9	56,22	10	75,1	14	17,67	16	72,6	19
31	52,00	4	16,5	2	22,24	5	46,8	8	56,12	6	73,7	18	17,51	9	70,7	20
April 10	51,96	0	16,7	3	22,19	1	46,0	7	56,06	2	71,9	20	17,42	2	68,7	20
20	51,96	5	17,0	5	22,18	5	45,3	5	56,04	2	69,9	22	17,40	5	66,7	18
30	52,01	11	17,5	8	22,23	12	44,8	3	56,06	8	67,7	27	17,45	14	64,9	19
Mai 10	52,12	14	18,3	10	22,35	15	44,5	0	56,14	13	65,0	26	17,59	20	63,0	15
20	52,26	19	19,3	11	22,50	20	44,5	2	56,27	17	62,4	26	17,79	26	61,5	11
30	52,45	22	20,4	13	22,70	24	44,7	4	56,44	21	59,8	27	18,05	32	60,4	8
Juni 9	52,67	26	21,7	15	22,94	28	45,1	7	56,65	24	57,1	26	18,37	37	59,6	5
19	52,93	28	23,2	16	23,22	30	45,8	10	56,89	27	54,5	25	18,74	40	59,1	1
29	53,21	29	24,8	17	23,52	32	46,8	11	57,16	29	52,0	23	19,14	43	59,0	3
Juli 9	53,50	31	26,5	17	23,84	33	47,9	13	57,45	31	49,7	21	19,57	45	59,3	7
19	53,81	31	28,2	17	24,17	34	49,2	15	57,76	31	47,6	18	20,02	45	60,0	10
29	54,12	30	29,9	16	24,51	33	50,7	16	58,07	30	45,8	14	20,47	45	61,0	13
Aug. 8	54,42	29	31,5	15	24,84	31	52,3	16	58,37	30	44,4	11	20,92	43	62,3	16
18	54,71	27	33,0	13	25,15	30	53,9	16	58,67	29	43,3	6	21,35	42	63,9	18
28	54,98	25	34,3	12	25,45	28	55,5	16	58,96	27	42,7	2	21,77	39	65,7	21
Sept. 7	55,23	23	35,5	9	25,73	26	57,1	16	59,23	24	42,5	2	22,16	35	67,8	23
17	55,46	21	36,4	8	25,99	22	58,7	15	59,47	21	42,7	7	22,51	32	70,1	24
27	55,67	18	37,2	6	26,21	20	60,2	14	59,68	18	43,4	11	22,83	28	72,5	24
Oct. 7	55,85	15	37,8	3	26,41	17	61,6	13	59,86	15	44,5	13	23,11	23	74,9	25
17	56,00	12	38,1	1	26,58	14	62,9	11	60,01	12	45,8	17	23,34	19	77,4	25
27	56,12	9	38,2	0	26,72	10	64,0	11	60,13	8	47,5	18	23,53	14	79,9	25
Nov. 6	56,21	6	38,2	1	26,82	7	65,1	9	60,21	4	49,3	19	23,67	9	82,4	24
16	56,27	3	38,1	3	26,89	4	66,0	7	60,25	1	51,2	19	23,76	3	84,8	22
26	56,30	0	37,8	4	26,93	0	66,7	6	60,26	2	53,1	19	23,79	2	87,0	20
Dec. 6	56,30	3	37,4	4	26,93	3	67,3	4	60,24	5	55,0	17	23,77	8	89,0	17
16	56,27	6	37,0	4	26,90	6	67,7	3	60,19	8	56,7	16	23,69	13	90,7	15
26	56,21	9	36,6	5	26,84	10	68,0	1	60,11	11	58,3	13	23,56	18	92,2	11
36	56,12		36,1		26,74		68,1		60,00		59,6		23,38		93,3	
Mittl. Ort	53,21		26,7		23,48		53,7		57,50		59,0		19,14		72,1	
			42)				44)				548)				45)	

1888.	η Eridani. $3^m,0$.				47 H. Cephei. $6^m,0$.				α Ceti. $2^m,3$.				γ Persei. $3^m,0$.			
	AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$2^h\ 50^m$		$9^0\ 20'$		$2^h\ 51^m$		$78^0\ 58'$		$2^h\ 56^m$		$3^0\ 38'$		$2^h\ 56^m$		$53^0\ 3'$	
	s		''		s		''		s		''		s		''	
Jan. 1	57,31	10	52,5	10	17,32	84	37,8	18	25,45	10	50,6	7	41,83	20	66,0	9
11	57,21	13	53,5	8	16,48	95	39,6	12	25,35	12	49,9	6	41,63	24	66,9	6
21	57,08	15	54,3	6	15,53	104	40,8	6	25,23	14	49,3	6	41,39	27	67,5	1
31	56,93	15	54,9	4	14,49	107	41,4	0	25,09	15	48,7	5	41,12	29	67,6	2
Febr. 10	56,78	16	55,3	1	13,42	106	41,4	6	24,94	16	48,2	3	40,83	29	67,4	7
20	56,62	16	55,4	1	12,36	101	40,8	12	24,78	15	47,9	2	40,54	29	66,7	11
März 1	56,46	14	55,3	4	11,35	92	39,6	17	24,63	14	47,7	1	40,25	26	65,6	14
11	56,32	12	54,9	6	10,43	78	37,9	21	24,49	12	47,6	0	39,99	22	64,2	16
21	56,20	10	54,3	8	9,65	61	35,8	24	24,37	10	47,6	3	39,77	17	62,6	19
31	56,10	5	53,5	12	9,04	42	33,4	27	24,27	6	47,9	4	39,60	11	60,7	19
April 10	56,05	2	52,3	14	8,62	21	30,7	28	24,21	1	48,3	6	39,49	4	58,8	20
20	56,03	3	50,9	16	8,41	1	27,9	29	24,20	3	48,9	9	39,45	4	56,8	20
30	56,06	8	49,3	19	8,42	26	25,0	30	24,23	8	49,8	12	39,49	12	54,8	18
Mai 10	56,14	12	47,4	20	8,68	45	22,0	25	24,31	12	51,0	12	39,61	19	53,0	15
20	56,26	17	45,4	21	9,13	65	19,5	23	24,43	17	52,2	14	39,80	25	51,5	13
30	56,43	20	43,3	22	9,78	82	17,2	19	24,60	21	53,6	16	40,05	31	50,2	9
Juni 9	56,63	24	41,1	22	10,60	96	15,3	16	24,81	24	55,2	17	40,36	37	49,3	6
19	56,87	27	38,9	22	11,56	108	13,7	11	25,05	26	56,9	18	40,73	40	48,7	2
29	57,14	28	36,7	21	12,64	117	12,6	6	25,31	29	58,7	18	41,13	43	48,5	1
Juli 9	57,42	29	34,6	20	13,81	124	12,0	1	25,60	29	60,5	17	41,56	45	48,6	5
19	57,71	30	32,6	18	15,05	127	11,9	4	25,89	30	62,2	17	42,01	46	49,1	8
29	58,01	30	30,8	15	16,32	127	12,3	9	26,19	30	63,9	16	42,47	46	49,9	12
Aug. 8	58,31	29	29,3	12	17,59	125	13,2	13	26,49	29	65,5	14	42,93	45	51,1	15
18	58,60	28	28,1	9	18,84	120	14,5	17	26,78	28	66,9	11	43,38	43	52,6	17
28	58,88	26	27,2	6	20,04	114	16,2	22	27,06	26	68,0	10	43,81	40	54,3	20
Sept. 7	59,14	23	26,6	2	21,18	105	18,4	25	27,32	24	69,0	7	44,21	37	56,3	22
17	59,37	21	26,4	1	22,23	93	20,9	28	27,56	21	69,7	4	44,58	34	58,5	23
27	59,58	18	26,5	5	23,16	80	23,7	31	27,77	19	70,1	2	44,92	30	60,8	24
Oct. 7	59,76	16	27,0	7	23,96	66	26,8	33	27,96	16	70,3	0	45,22	26	63,2	25
17	59,92	12	27,7	10	24,62	51	30,1	34	28,12	14	70,3	2	45,48	20	65,7	25
27	60,04	9	28,7	12	25,13	33	33,5	35	28,26	10	70,1	4	45,68	16	68,2	24
Nov. 6	60,13	7	29,9	13	25,46	14	37,0	35	28,36	7	69,7	6	45,84	11	70,6	24
16	60,20	3	31,2	13	25,60	5	40,5	33	28,43	5	69,1	7	45,95	5	73,0	23
26	60,23	1	32,5	14	25,55	24	43,8	32	28,48	1	68,4	7	46,00	1	75,3	21
Dec. 6	60,22	3	33,9	13	25,31	42	47,0	29	28,49	2	67,7	7	45,99	6	77,4	18
16	60,19	6	35,2	12	24,89	60	49,9	25	28,47	5	67,0	7	45,93	12	79,2	15
26	60,13	9	36,4	11	24,29	76	52,4	20	28,42	8	66,3	7	45,81	17	80,7	12
36	60,04		37,5		23,53		54,4		28,34		65,6		45,64		81,9	
Mittl. Ort	57,35		40,0		13,75		29,4		25,45		59,2		41,22		61,6	
	46)				358)				47)				48)			

1888.	ρ Persei. 3,4...4ᵐ,2. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	β Persei. 2,2...3ᵐ,7. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.
	$2^h\ 57^m$		38° 24′		$3^h\ 0^m$		40° 31′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	60,28	14	21,4	4	53,24	13	25,8	6
11	60,14	16	21,8	2	53,11	17	26,4	2
21	59,98	19	22,0	—1	52,94	20	26,6	0
31	59,79	21	21,9	4	52,74	22	26,6	4
Febr. 10	59,58	21	21,5	7	52,52	22	26,2	6
20	59,37	21	20,8	9	52,30	22	25,6	9
März 1	59,16	19	19,9	11	52,08	20	24,7	11
11	58,97	16	18,8	12	51,88	17	23,6	13
21	58,81	12	17,6	13	51,71	13	22,3	14
31	58,69	8	16,3	14	51,58	8	20,9	14
April 10	58,61	2	14,9	13	51,50	3	19,5	14
20	58,59	—3	13,6	11	51,47	—3	18,1	13
30	58,62	11	12,5	11	51,50	11	16,8	12
Mai 10	[6] 58,73	16	11,4	8	[7] 51,61	15	15,6	9
20	58,89	21	10,6	5	51,76	21	14,7	6
30	59,10	25	10,1	2	51,97	26	14,1	4
Juni 9	59,35	30	9,9	0	52,23	30	13,7	0
19	59,65	32	9,9	4	52,53	33	13,7	2
29	59,97	35	10,3	7	52,86	36	13,9	6
Juli 9	60,32	37	11,0	9	53,22	37	14,5	8
19	60,69	37	11,9	11	53,59	38	15,3	11
29	61,06	36	13,0	13	53,97	38	16,4	13
Aug. 8	61,42	36	14,3	15	54,35	37	17,7	15
18	61,78	34	15,8	17	54,72	35	19,2	16
28	62,12	33	17,5	18	55,07	33	20,8	17
Sept. 7	62,45	29	19,3	18	55,40	31	22,5	19
17	62,74	27	21,1	18	55,71	28	24,4	19
27	63,01	24	22,9	19	55,99	25	26,3	19
Oct. 7	63,25	21	24,8	18	56,24	21	28,2	19
17	63,46	17	26,6	17	56,45	18	30,1	19
27	63,63	13	28,3	17	56,63	14	32,0	18
Nov. 6	63,76	10	30,0	16	56,77	10	33,8	17
16	63,86	6	31,6	14	56,87	6	35,5	16
26	63,92	1	33,0	13	56,93	2	37,1	14
Dec. 6	63,93	—3	34,3	11	56,95	—3	38,5	12
16	63,90	7	35,4	9	56,92	8	39,7	10
26	63,83	11	36,3	6	56,84	11	40,7	7
36	63,72		36,9		56,73		41,4	
Mittl. Ort	60,00		20,3		52,92		24,4	
	49)				50)			

1888.	δ Arietis. 4ᵐ,1. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	48 H. Cephei. 6ᵐ,1. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.
	$3^h\ 5^m$		19° 18′		$3^h\ 6^m$		77° 19′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	13,58	10	4,6	2	11,06	67	26,2	18
11	13,48	12	4,4	3	10,39	79	28,0	13
21	13,36	15	4,1	3	9,60	87	29,3	8
31	13,21	16	3,8	5	8,73	92	30,1	2
Febr. 10	13,05	17	3,3	5	7,81	93	30,3	—4
20	12,88	17	2,8	6	6,88	89	29,9	10
März 1	12,71	16	2,2	5	5,99	82	28,9	15
11	12,55	13	1,7	5	5,17	71	27,4	19
21	12,42	10	1,2	5	4,46	58	25,5	23
31	12,32	7	0,7	4	3,88	42	23,2	25
April 10	12,25	2	0,3	3	3,46	23	20,7	27
20	12,23	—2	0,0	0	3,23	4	18,0	29
30	12,25	9	0,0	1	3,19	—17	15,1	31
Mai 10	[8] 12,34	13	0,1	3	[8] 3,36	35	12,0	25
20	12,47	17	0,4	5	3,71	52	9,5	23
30	12,64	21	0,9	8	4,23	68	7,2	20
Juni 9	12,85	25	1,7	10	4,91	81	5,2	16
19	13,10	28	2,7	11	5,72	93	3,6	12
29	13,38	30	3,8	12	6,65	102	2,4	8
Juli 9	13,68	31	5,0	14	7,67	108	1,6	3
19	13,99	31	6,4	14	8,75	112	1,3	—2
29	14,30	32	7,8	15	9,87	113	1,5	7
Aug. 8	14,62	31	9,3	15	11,00	112	2,2	11
18	14,93	29	10,8	14	12,12	108	3,3	15
28	15,22	28	12,2	13	13,20	103	4,8	20
Sept. 7	15,50	26	13,5	12	14,23	97	6,8	23
17	15,76	23	14,7	11	15,20	88	9,1	26
27	15,99	21	15,8	10	16,08	77	11,7	29
Oct. 7	16,20	18	16,8	8	16,85	65	14,6	32
17	16,38	16	17,6	6	17,50	51	17,8	33
27	16,54	12	18,2	5	18,01	37	21,1	34
Nov. 6	16,66	9	18,7	4	18,38	21	24,5	34
16	16,75	6	19,1	3	18,59	5	27,9	33
26	16,81	3	19,4	2	18,64	—13	31,2	32
Dec. 6	16,84	—1	19,6	0	18,51	30	34,4	29
16	16,83	4	19,6	0	18,21	45	37,3	25
26	16,79	8	19,6	1	17,76	60	39,8	22
36	16,71		19,5		17,16		42,0	
Mittl. Ort	13,47		8,8		7,88		18,7	
	359)				360)			

1888.	12 Eridani. $3^m,3$.				α Persei. $2^m,0$.				o Tauri. $3^m,6$.				2H.Camelop. $4^m,6$.			
	AR.	Δ	Decl. −	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ
	$3^h\ 7^m$		29° 25′		$3^h\ 16^m$		49° 27′		$3^h\ 18^m$		8° 37′		$3^h\ 19^m$		59° 32′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	18,95	15	62,5	14	20,31	17	44,9	10	47,28	8	55,2	5	61,20	22	61,3	14
11	18,80	16	63,9	11	20,14	20	45,9	7	47,20	12	54,7	5	60,98	28	62,7	10
21	18,64	17	65,0	6	19,94	24	46,6	2	47,08	14	54,2	5	60,70	32	63,7	6
31	18,47	19	65,6	3	19,70	26	46,8	1	46,94	15	53,7	4	60,38	35	64,3	1
Febr. 10	18,28	20	65,9	2	19,44	27	46,7	5	46,79	16	53,3	4	60,03	37	64,4	4
20	18,08	19	65,7	6	19,17	27	46,2	8	46,63	16	52,9	4	59,66	36	64,0	8
März 1	17,89	18	65,1	10	18,90	25	45,4	11	46,47	16	52,5	2	59,30	34	63,2	13
11	17,71	17	64,1	13	18,65	22	44,3	14	46,31	14	52,3	1	58,96	30	61,9	15
21	17,54	13	62,8	17	18,43	18	42,9	16	46,17	11	52,2	0	58,66	24	60,4	19
31	17,41	9	61,1	20	18,25	12	41,3	17	46,06	7	52,2	2	58,42	17	58,5	20
April 10	17,32	5	59,1	23	18,13	6	39,6	18	45,99	4	52,4	3	58,25	10	56,5	22
20	17,27	1	56,8	26	18,07	1	37,8	17	45,95	1	52,7	5	58,15	1	54,3	22
30	17,26	5	54,2	31	18,08	8	36,1	16	45,96	6	53,2	7	58,14	8	52,1	21
Mai 10	[9] 17,31	10	51,1	28	18,16	16	34,5	16	46,02	12	53,9	11	58,22	18	50,0	21
20	17,41	15	48,3	30	[11] 18,32	22	32,9	12	[12] 46,14	15	55,0	11	[12] 58,40	25	47,9	16
30	17,56	19	45,3	30	18,54	27	31,7	9	46,29	19	56,1	12	58,65	32	46,3	14
Juni 9	17,75	23	42,3	29	18,81	32	30,8	6	46,48	22	57,3	14	58,97	39	44,9	11
19	17,98	26	39,4	27	19,13	36	30,2	3	46,70	26	58,7	15	59,36	44	43,8	7
29	18,24	29	36,7	25	19,49	40	29,9	1	46,96	28	60,2	16	59,80	48	43,1	4
Juli 9	18,53	31	34,2	23	19,89	42	30,0	4	47,24	29	61,8	16	60,28	51	42,7	0
19	18,84	32	31,9	19	20,31	43	30,4	7	47,53	30	63,4	16	60,79	53	42,7	5
29	19,16	32	30,0	15	20,74	43	31,1	10	47,83	30	65,0	15	61,32	54	43,2	8
Aug. 8	19,48	32	28,5	10	21,17	43	32,1	13	48,13	29	66,5	13	61,86	53	44,0	11
18	19,80	30	27,5	6	21,60	41	33,4	15	48,42	29	67,8	12	62,39	51	45,1	14
28	20,10	29	26,9	1	22,01	39	34,9	17	48,71	27	69,0	10	62,90	49	46,5	18
Sept. 7	20,39	27	26,8	4	22,40	37	36,6	19	48,98	26	70,0	9	63,39	47	48,3	20
17	20,66	24	27,2	9	22,77	34	38,5	20	49,24	23	70,9	6	63,86	42	50,3	22
27	20,90	21	28,1	13	23,11	30	40,5	21	49,47	21	71,5	4	64,28	38	52,5	24
Oct. 7	21,11	17	29,4	17	23,41	27	42,6	22	49,68	19	71,9	1	64,66	34	54,9	25
17	21,28	14	31,1	19	23,68	23	44,8	22	49,87	15	72,0	0	65,00	28	57,4	26
27	21,42	11	33,0	22	23,91	18	47,0	22	50,02	13	72,0	1	65,28	23	60,0	27
Nov. 6	21,53	6	35,2	23	24,09	13	49,2	22	50,15	10	71,9	3	65,51	16	62,7	27
16	21,59	3	37,5	24	24,22	8	51,4	21	50,25	7	71,6	4	65,67	9	65,4	26
26	21,62	1	39,9	22	24,30	3	53,5	19	50,32	4	71,2	4	65,76	3	68,0	24
Dec. 6	21,61	5	42,1	21	24,33	2	55,4	17	50,36	0	70,8	6	65,79	5	70,4	22
16	21,56	8	44,2	19	24,31	8	57,1	15	50,36	3	70,2	5	65,74	12	72,6	20
26	21,48	12	46,1	16	24,23	13	58,6	12	50,33	7	69,7	5	65,62	18	74,6	16
36	21,36		47,7		24,10		59,8		50,26		69,2		65,44		76,2	
Mittl. Ort	18,82		44,9		19,71		42,1		47,17		62,7		60,20		56,9	
	549)				52)				53)				361)			

1888.	*f* Tauri. $4^m,0$. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	ε Eridani. $3^m,0$. AR.	Diff.	Decl. −	Diff.	δ Persei. $3^m,1$. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	ν Persei. $4^m,0$. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.
	$3^h\ 24^m$ s		$12^0\ 32'$ ″		$3^h\ 27^m$ s		$9^0\ 50'$ ″		$3^h\ 34^m$ s		$47^0\ 25'$ ″		$3^h\ 37^m$ s		$42^0\ 13'$ ″	
Jan. 1	41,51	8	61,5	4	39,35	9	29,6	12	57,71	13	44,2	11	35,68	11	26,2	8
11	41,43	11	61,1	4	39,26	12	30,8	10	57,58	18	45,3	7	35,57	15	27,0	6
21	41,32	14	60,7	5	39,14	14	31,8	7	57,40	22	46,0	4	35,42	19	27,6	3
31	41,18	16	60,2	4	39,00	16	32,5	4	57,18	24	46,4	1	35,23	22	27,9	0
Febr. 10	41,02	16	59,8	4	38,84	18	32,9	3	56,94	26	46,5	— 3	35,01	23	27,9	3
20	40,86	17	59,4	4	38,66	17	33,2	0	56,68	26	46,2	7	34,78	24	27,6	6
März 1	40,69	16	59,0	3	38,49	16	33,2	3	56,42	25	45,5	9	34,54	23	27,0	8
11	40,53	14	58,7	2	38,33	15	32,9	6	56,17	22	44,6	12	34,31	20	26,2	11
21	40,39	11	58,5	2	38,18	13	32,3	8	55,95	19	43,4	14	34,11	17	25,1	12
31	40,28	8	58,3	0	38,05	9	31,5	10	55,76	13	42,0	15	33,94	12	23,9	13
April 10	40,20	4	58,3	1	37,96	5	30,5	13	55,63	8	40,5	16	33,82	7	22,6	14
20	40,16	0	58,4	3	37,91	1	29,2	16	55,55	2	38,9	16	33,75	2	21,2	14
30	40,16	5	58,7	5	37,90	— 4	27,6	17	55,53	— 5	37,3	16	33,73	— 5	19,8	12
Mai 10	40,21	12	59,2	7	37,94	9	25,9	21	55,58	14	35,7	15	33,78	12	18,6	12
20	13 40,33	15	59,9	9	14 38,03	13	23,8	21	16 55,72	19	34,2	11	16 33,90	17	17,4	9
30	40,48	19	60,8	11	38,16	17	21,7	22	55,91	24	33,1	9	34,07	23	16,5	6
Juni 9	40,67	22	61,9	12	38,33	21	19,5	22	56,15	29	32,2	7	34,30	28	15,9	4
19	40,89	26	63,1	13	38,54	24	17,3	22	56,44	34	31,5	3	34,58	31	15,5	2
29	41,15	28	64,4	14	38,78	26	15,1	22	56,78	37	31,2	1	34,89	34	15,3	— 2
Juli 9	41,43	29	65,8	15	39,04	28	12,9	20	57,15	40	31,1	— 3	35,23	37	15,5	4
19	41,72	30	67,3	14	39,32	29	10,9	18	57,55	41	31,4	5	35,60	38	15,9	6
29	42,02	31	68,7	14	39,61	29	9,1	16	57,96	41	31,9	8	35,98	39	16,5	9
Aug. 8	42,33	30	70,1	14	39,90	29	7,5	13	58,37	42	32,7	11	36,37	38	17,4	11
18	42,63	29	71,5	12	40,19	29	6,2	9	58,79	41	33,8	13	36,75	37	18,5	13
28	42,92	28	72,7	11	40,48	27	5,3	7	59,20	39	35,1	15	37,12	36	19,8	14
Sept. 7	43,20	26	73,8	10	40,75	25	4,6	2	59,59	37	36,6	16	37,48	35	21,2	15
17	43,46	24	74,8	7	41,00	24	4,4	— 1	59,96	35	38,2	18	37,83	32	22,7	17
27	43,70	22	75,5	5	41,24	21	4,5	4	60,31	31	40,0	19	38,15	30	24,4	17
Oct. 7	43,92	19	76,0	4	41,45	18	4,9	8	60,62	28	41,9	20	38,45	26	26,1	17
17	44,11	16	76,4	2	41,63	15	5,7	11	60,90	25	43,9	20	38,71	23	27,8	17
27	44,27	14	76,6	1	41,78	13	6,8	12	61,15	20	45,9	20	38,94	19	29,5	18
Nov. 6	44,41	11	76,7	— 1	41,91	10	8,0	14	61,35	16	47,9	20	39,13	16	31,3	17
16	44,52	8	76,6	1	42,01	6	9,4	15	61,51	11	49,9	20	39,29	11	33,0	16
26	44,60	4	76,5	3	42,07	3	10,9	15	61,62	6	51,9	18	39,40	7	34,6	16
Dec. 6	44,64	1	76,2	3	42,10	— 1	12,4	15	61,68	1	53,7	17	39,47	1	36,2	14
16	44,65	— 3	75,9	3	42,09	4	13,9	13	61,69	— 5	55,4	14	39,48	— 4	37,6	12
26	44,62	6	75,6	4	42,05	7	15,2	12	61,64	10	56,8	13	39,44	8	38,8	10
36	44,56		75,2		41,98		16,4		61,54		58,1		39,36		39,8	
Mittl. Ort	41,36		67,9		39,20		17,3		57,10		42,7		35,18		25,8	
	55)				56)				57)				59)			

1888.	5H.Camelop. $4^m,3$.				η Tauri. $3^m,0$.				τ^6 Eridani. $4^m,0$.				ζ Persei. $3^m,0$.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. −		AR.		Decl. +	
	$3^h\ 38^m$		$70°\ 58'$		$3^h\ 40^m$		$23°\ 45'$		$3^h\ 42^m$		$23°\ 34'$		$3^h\ 47^m$		$31°\ 32'$	
	s		"		s		"		s		"		s		"	
Jan. 1	34,74	36	73,9	20	49,88	9	25,3	1	2,04	10	68,8	16	5,90	9	58,6	5
11	34,38	45	75,9	15	49,79	11	25,4	1	1,94	14	70,4	13	5,81	12	59,1	2
21	33,93	52	77,4	10	49,68	14	25,3	1	1,80	16	71,7	9	5,69	15	59,3	1
31	33,41	58	78,4	5	49,54	17	25,2	3	1,64	18	72,6	6	5,54	18	59,4	1
Febr. 10	32,83	60	78,9	0	49,37	18	24,9	3	1,46	19	73,2	2	5,36	19	59,3	3
20	32,23	60	78,9	5	49,19	18	24,6	5	1,27	20	73,4	2	5,17	21	59,0	4
März 1	31,63	57	78,4	11	49,01	17	24,1	5	1,07	19	73,2	5	4,96	19	58,6	6
11	31,06	52	77,3	16	48,84	16	23,6	6	0,88	17	72,7	9	4,77	18	58,0	8
21	30,54	44	75,7	19	48,68	14	23,0	5	0,71	15	71,8	13	4,59	15	57,2	8
31	30,10	34	73,8	22	48,54	10	22,5	6	0,56	12	70,5	15	4,44	11	56,4	8
April 10	29,76	22	71,6	24	48,44	6	21,9	4	0,44	8	69,0	19	4,33	7	55,6	9
20	29,54	10	69,2	26	48,38	1	21,5	4	0,36	3	67,1	22	4,26	2	54,7	7
30	29,44	4	66,6	25	48,37	5	21,1	2	0,33	1	64,9	23	4,24	4	54,0	7
Mai 10	29,48	18	64,1	26	48,42	10	20,9	0	0,34	7	62,6	28	4,28	10	53,3	6
20	[16] 29,66	30	61,5	23	[17] 48,52	15	20,9	2	[17] 0,41	11	59,8	27	[19] 4,38	15	52,7	3
30	29,96	42	59,2	21	48,67	19	21,1	3	0,52	16	57,1	27	4,53	19	52,4	1
Juni 9	30,38	52	57,1	17	48,86	23	21,4	6	0,68	19	54,4	27	4,72	24	52,3	1
19	30,90	60	55,4	13	49,09	26	22,0	7	0,87	23	51,7	27	4,96	27	52,4	3
29	31,50	68	54,1	10	49,35	28	22,7	9	1,10	26	49,0	25	5,23	30	52,7	5
Juli 9	32,18	73	53,1	5	49,63	30	23,6	10	1,36	28	46,5	23	5,53	32	53,2	7
19	32,91	77	52,6	1	49,93	32	24,6	12	1,64	30	44,2	20	5,85	34	53,9	9
29	33,68	79	52,5	3	50,25	33	25,8	12	1,94	30	42,2	16	6,19	34	54,8	10
Aug. 8	34,47	80	52,8	7	50,58	32	27,0	12	2,24	31	40,6	13	6,53	34	55,8	11
18	35,27	78	53,5	11	50,90	31	28,2	12	2,55	30	39,3	8	6,87	34	56,9	12
28	36,05	76	54,6	15	51,21	31	29,4	12	2,85	29	38,5	4	7,21	32	58,1	12
Sept. 7	36,81	73	56,1	19	51,52	29	30,6	11	3,14	27	38,1	1	7,53	31	59,3	13
17	37,54	68	58,0	22	51,81	26	31,7	11	3,41	25	38,2	6	7,84	29	60,6	12
27	38,22	62	60,2	24	52,07	25	32,8	10	3,66	23	38,8	10	8,13	27	61,8	12
Oct. 7	38,84	54	62,6	27	52,32	22	33,8	8	3,89	20	39,8	14	8,40	24	63,0	12
17	39,38	47	65,3	29	52,54	19	34,6	8	4,09	17	41,2	17	8,64	22	64,2	12
27	39,85	37	68,2	30	52,73	16	35,4	7	4,26	14	42,9	20	8,86	18	65,4	11
Nov. 6	40,22	27	71,2	31	52,89	13	36,1	6	4,40	11	44,9	21	9,04	15	66,5	11
16	40,49	16	74,3	31	53,02	10	36,7	5	4,51	7	47,0	22	9,19	12	67,6	10
26	40,65	5	77,4	30	53,12	7	37,2	4	4,58	3	49,2	22	9,31	7	68,6	8
Dec. 6	40,70	7	80,4	28	53,19	3	37,6	3	4,61	1	51,4	22	9,38	3	69,4	8
16	40,63	19	83,2	25	53,22	2	37,9	3	4,60	5	53,6	19	9,41	2	70,2	7
26	40,44	29	85,7	22	53,20	6	38,2	1	4,55	8	55,5	17	9,39	5	70,9	6
36	40,15		87,9		53,14		38,3		4,47		57,2		9,34		71,5	
Mittl. Ort	32,63		68,9		49,60		29,2		1,74		53,4		5,53		60,9	
	364)				61)				551)				63)			

1888.	9II. Camelop. 6m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ	ε Persei. 3m,3. AR.	Δ	Decl. +	Δ	ξ Persei. 4m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ	γ Eridani. 3m,0. AR.	Δ	Decl. −	Δ
	3h 47m		60° 46′		3h 50m		39° 40′		3h 51m		35° 27′		3h 52m		13° 49′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	36,63		50,5		20,80		66,8		42,32		63,6		48,50		53,2	
11	36,44	19	52,2	17	20,70	10	67,6	8	42,24	8	64,3	7	48,42	8	54,6	14
21	36,18	26	53,5	13	20,56	14	68,2	6	42,11	13	64,7	4	48,31	11	55,7	11
31	35,86	32	54,4	9	20,39	17	68,5	3	41,95	16	64,9	2	48,17	14	56,6	9
Febr. 10	35,51	35	54,8	4	20,19	20	68,6	1 —	41,76	19	64,9	0	48,01	16	57,2	6
20	35,13	38	54,8	0	19,97	22	68,4	2	41,56	20	64,7	2	47,83	18	57,5	3
März 1	34,74	39	54,3	5	19,74	23	67,9	5	41,35	21	64,2	5	47,65	18	57,5	0
11	34,37	37	53,4	9	19,52	22	67,2	7	41,14	21	63,6	6	47,47	18	57,2	3
21	34,03	34	52,1	13	19,32	20	66,3	9	40,95	19	62,8	8	47,31	16	56,7	5
31	33,74	29	50,4	17	19,14	18	65,2	11	40,79	16	61,9	9	47,17	14	55,8	9
April 10	33,52	22	48,5	19	19,01	13	64,1	11	40,67	12	60,9	10	47,06	11	54,6	12
20	33,37	15	46,5	20	18,94	7	62,9	12	40,59	8	59,9	10	46,98	8	53,2	14
30	33,31	6 —	44,3	22	18,91	3 —	61,7	12	40,57	2 —	58,9	10	46,95	3 —	51,6	16
Mai 10	19 33,34	3	42,2	21	19 18,94	3	60,6	11	40,60	3	58,0	9	46,96	1	49,7	19
20	33,47	13	39,9	23	19,05	11	59,5	11	40,69	9	57,3	7	47,02	6	47,6	21
30	33,68	21	38,0	19	19,20	15	58,7	8	20 40,85	16	56,7	6	20 47,13	11	45,2	24
Juni 9	33,97	29	36,4	16	19,41	21	58,1	6	41,04	19	56,3	4	47,27	14	42,9	23
19	34,33	36	35,1	13	19,66	25	57,8	3	41,28	24	56,2	1 —	47,46	19	40,5	24
29	34,75	42	34,0	11	19,95	29	57,7	1 —	41,56	28	56,3	1	47,68	22	38,2	23
Juli 9	35,23	48	33,3	7	20,28	33	57,8	1	41,87	31	56,6	3	47,93	25	35,9	23
19	35,74	51	33,0	3	20,63	35	58,2	4	42,20	33	57,1	5	48,20	27	33,8	21
29	36,27	53	33,0	0	20,99	36	58,8	6	42,55	35	57,8	7	48,49	29	31,9	19
Aug. 8	36,82	55	33,4	4	21,36	37	59,6	8	42,90	35	58,7	9	48,78	29	30,3	16
18	37,38	56	34,1	7	21,73	37	60,6	10	43,26	36	59,7	10	49,07	29	28,9	14
28	37,93	55	35,2	11	22,10	37	61,7	11	43,60	34	60,8	11	49,36	29	27,9	10
Sept. 7	38,46	53	36,6	14	22,46	36	63,0	13	43,94	34	62,1	13	49,64	28	27,4	5
17	38,97	51	38,3	17	22,80	34	64,3	13	44,27	33	63,4	13	49,91	27	27,2	2 —
27	39,45	48	40,2	19	23,12	32	65,8	15	44,57	30	64,7	13	50,17	26	27,4	2
Oct. 7	39,89	44	42,4	22	23,42	30	67,3	15	44,86	29	66,0	13	50,40	23	28,0	6
17	40,29	40	44,7	23	23,69	27	68,8	15	45,12	26	67,4	14	50,60	20	28,9	9
27	40,63	34	47,1	24	23,93	24	70,4	16	45,35	23	68,7	13	50,78	18	30,2	13
Nov. 6	40,92	29	49,7	26	24,13	20	71,9	15	45,55	20	70,0	13	50,93	15	31,7	15
16	41,15	23	52,3	26	24,30	17	73,4	15	45,71	16	71,3	13	51,05	12	33,3	16
26	41,30	15	54,9	26	24,42	12	74,9	15	45,83	12	72,5	12	51,14	9	35,1	18
Dec. 6	41,38	8	57,5	26	24,50	8	76,3	14	45,91	8	73,6	11	51,19	5	36,9	18
16	41,38	0	59,9	24	24,54	4 —	77,5	12	45,94	3 —	74,6	10	51,21	2 —	38,7	18
26	41,31	7	62,0	21	24,52	2	78,6	11	45,93	1	75,5	9	51,19	2	40,3	16
36	41,15	16	63,9	19	24,45	7	79,6	10	45,87	6	76,3	8	51,12	7	41,7	14
Mittl. Ort	35,44		47,3		20,30		67,4		41,89		65,2		48,22		40,2	
	365)				64)				65)				552)			

1888.	λ Tauri. 3,4...4m,2.				ν Tauri. 4m,0.				c Persei. 4m,0.				o¹ Eridani. 4m,4.			
	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. −	Δ
	3^h 54^m s		12° 10′ ″		3^h 57^m s		5° 40′ ″		4^h 0^m s		47° 24′ ″		4^h 6^m s		7° 7′ ″	
Jan. 1	28,77	7	16,2	4	12,17	6	31,6	7	32,57	10	45,3	12	24,23	7	60,2	12
11	28,70	9	15,8	4	12,11	10	30,9	6	32,47	16	46,5	9	24,16	9	61,4	11
21	28,61	13	15,4	3	12,01	12	30,3	5	32,31	20	47,4	6	24,07	13	62,5	9
31	28,48	15	15,1	4	11,89	15	29,8	4	32,11	23	48,0	3	23,94	16	63,4	6
Febr. 10	28,33	17	14,7	3	11,74	16	29,4	4	31,88	26	48,3	0	23,78	17	64,0	4
20	28,16	17	14,4	3	11,58	17	29,0	2	31,62	27	48,3	4	23,61	17	64,4	1
März 1	27,99	17	14,1	2	11,41	17	28,8	1	31,35	26	47,9	7	23,44	17	64,5	1
11	27,82	16	13,9	2	11,24	16	28,7	0	31,09	24	47,2	9	23,27	16	64,4	4
21	27,66	13	13,7	1	11,08	14	28,7	1	30,85	21	46,3	12	23,11	15	64,0	6
31	27,53	11	13,6	0	10,94	10	28,8	3	30,64	16	45,1	14	22,96	12	63,4	8
April 10	27,42	6	13,6	1	10,84	7	29,1	5	30,48	11	43,7	15	22,84	8	62,6	11
20	27,36	2	13,7	3	10,77	2	29,6	6	30,37	5	42,2	15	22,76	4	61,5	13
30	27,34	2	14,0	5	10,75	2	30,2	9	30,32	2	40,7	15	22,72	0	60,2	15
Mai 10	27,36	7	14,5	6	10,77	6	31,1	10	30,34	8	39,2	15	22,72	5	58,7	17
20	27,43	13	15,1	9	10,83	12	32,1	13	30,42	17	37,7	14	22,77	11	57,0	21
30	[20] 27,56	17	16,0	10	[21] 10,95	16	33,4	13	[22] 30,59	21	36,3	10	[23] 22,88	13	54,9	20
Juni 9	27,73	20	17,0	11	11,11	19	34,7	14	30,80	27	35,3	8	23,01	18	52,9	20
19	27,93	23	18,1	12	11,30	23	36,1	15	31,07	31	34,5	6	23,19	22	50,9	21
29	28,16	26	19,3	13	11,53	25	37,6	16	31,38	36	33,9	3	23,41	24	48,8	20
Juli 9	28,42	28	20,6	13	11,78	28	39,2	15	31,74	38	33,6	0	23,65	26	46,8	20
19	28,70	30	21,9	14	12,06	28	40,7	15	32,12	40	33,6	3	23,91	27	44,8	18
29	29,00	30	23,3	13	12,34	30	42,2	14	32,52	41	33,9	5	24,18	29	43,0	16
Aug. 8	29,30	30	24,6	12	12,64	29	43,6	13	32,93	42	34,4	8	24,47	29	41,4	13
18	29,60	30	25,8	11	12,93	29	44,9	11	33,35	41	35,2	10	24,76	29	40,1	11
28	29,90	28	26,9	10	13,22	28	46,0	9	33,76	41	36,2	12	25,05	28	39,0	7
Sept. 7	30,18	28	27,9	8	13,50	27	46,9	6	34,17	39	37,4	13	25,33	27	38,3	3
17	30,46	26	28,7	6	13,77	26	47,5	4	34,56	36	38,7	15	25,60	26	38,0	0
27	30,72	24	29,3	4	14,03	23	47,9	2	34,92	35	40,2	17	25,86	24	38,0	3
Oct. 7	30,96	21	29,7	3	14,26	22	48,1	1	35,27	31	41,9	17	26,10	21	38,3	7
17	31,17	20	30,0	1	14,48	19	48,0	3	35,58	29	43,6	19	26,31	19	39,0	9
27	31,37	16	30,1	1	14,67	16	47,7	4	35,87	24	45,5	18	26,50	17	39,9	11
Nov. 6	31,53	14	30,0	1	14,83	14	47,3	6	36,11	19	47,3	19	26,67	13	41,0	13
16	31,67	11	29,9	3	14,97	11	46,7	6	36,30	15	49,2	19	26,80	10	42,3	15
26	31,78	7	29,6	3	15,08	7	46,1	7	36,45	10	51,1	18	26,90	8	43,8	15
Dec. 6	31,85	3	29,3	4	15,15	3	45,4	8	36,55	5	52,9	17	26,98	4	45,3	14
16	31,88	0	28,9	3	15,18	0	44,6	7	36,60	2	54,6	16	27,02	1	46,7	14
26	31,88	4	28,6	4	15,18	4	43,9	7	36,58	7	56,2	14	27,01	4	48,1	14
36	31,84		28,2		15,14		43,2		36,51		57,6		26,97		49,5	
Mittl. Ort	28,51		23,1		11,91		40,0		31,88		44,9		23,91		49,0	
			66)				67)				69)				366)	

1888.	δ Tauri. $4^m,0$. AR.	Δ	Decl. +	Δ	ε Tauri. $3^m,6$. AR.	Δ	Decl. +	Δ	α Tauri. 1^m. AR.	Δ	Decl. +	Δ	ν Eridani. $3^m,3$. AR.	Δ	Decl. —	Δ
	$4^h\ 16^m$ s		$17^0\ 16'$ ″		$4^h\ 22^m$ s		$18^0\ 55'$ ″		$4^h\ 29^m$ s		$16^0\ 16'$ ″		$4^h\ 30^m$ s		$3^0\ 34'$ ″	
Jan. 1	28,89	5	38,5	2	4,97	4	46,5	1	29,99	3	53,4	2	43,72	3	65,9	11
11	28,84	9	38,3	1	4,93	8	46,4	1	29,96	8	53,2	2	43,69	8	67,0	10
21	28,75	12	38,2	2	4,85	12	46,3	1	29,88	11	53,0	2	43,61	11	68,0	8
31	28,63	15	38,0	3	4,73	15	46,2	2	29,77	14	52,8	2	43,50	15	68,8	6
Febr. 10	28,48	16	37,7	2	4,58	17	46,0	2	29,63	17	52,6	2	43,35	17	69,4	4
20	28,32	18	37,5	3	4,41	19	45,8	3	29,46	18	52,4	2	43,18	17	69,8	2
März 1	28,14	18	37,2	2	4,22	18	45,5	3	29,28	18	52,2	2	43,01	18	70,0	1
11	27,96	17	37,0	3	4,04	17	45,2	2	29,10	17	52,0	2	42,83	18	70,1	2
21	27,79	15	36,7	2	3,87	16	45,0	3	28,93	16	51,8	2	42,65	15	69,9	4
31	27,64	12	36,5	2	3,71	12	44,7	2	28,77	13	51,6	1	42,50	13	69,5	6
April 10	27,52	9	36,3	1	3,59	9	44,5	2	28,64	10	51,5	1	42,37	10	68,9	9
20	27,43	4	36,2	0	3,50	4	44,3	1	28,54	5	51,4	1	42,27	6	68,0	11
30	27,39	1	36,2	2	3,46	0	44,2	1	28,49	0	51,5	2	42,21	2	66,9	12
Mai 10	27,40	5	36,4	3	3,46	5	44,3	2	28,49	4	51,7	3	42,19	3	65,7	14
20	27,45	11	36,7	5	3,51	11	44,5	3	28,53	10	52,0	5	42,22	8	64,3	18
30	(26) 27,56	15	37,2	6	(27) 3,62	15	44,8	5	(29) 28,63	13	52,5	6	(29) 42,30	12	62,5	17
Juni 9	27,71	19	37,8	7	3,77	19	45,3	7	28,76	18	53,1	8	42,42	16	60,8	18
19	27,90	23	38,5	9	3,96	22	46,0	7	28,94	21	53,9	8	42,58	19	59,0	19
29	28,13	25	39,4	9	4,18	24	46,7	9	29,15	24	54,7	10	42,77	23	57,1	19
Juli 9	28,38	27	40,3	11	4,42	28	47,6	10	29,39	27	55,7	10	43,00	25	55,2	18
19	28,65	30	41,4	11	4,70	30	48,6	10	29,66	29	56,7	10	43,25	26	53,4	17
29	28,95	30	42,5	11	5,00	30	49,6	10	29,95	29	57,7	11	43,51	28	51,7	15
Aug. 8	29,25	31	43,6	10	5,30	31	50,6	10	30,24	30	58,8	10	43,79	29	50,2	13
18	29,56	30	44,6	10	5,61	30	51,6	10	30,54	31	59,8	9	44,08	29	48,9	10
28	29,86	30	45,6	9	5,91	30	52,6	9	30,85	30	60,7	9	44,37	28	47,9	7
Sept. 7	30,16	29	46,5	8	6,21	30	53,5	8	31,15	30	61,6	7	44,65	27	47,2	5
17	30,45	28	47,3	7	6,51	28	54,3	7	31,45	28	62,3	5	44,92	27	46,7	1
27	30,73	26	48,0	5	6,79	27	55,0	5	31,73	26	62,8	5	45,19	25	46,6	2
Oct. 7	30,99	24	48,5	4	7,06	25	55,5	5	31,99	25	63,3	3	45,44	24	46,8	6
17	31,23	22	48,9	3	7,31	23	56,0	3	32,24	23	63,6	1	45,68	21	47,4	8
27	31,45	20	49,2	1	7,54	20	56,3	2	32,47	21	63,7	0	45,89	19	48,2	10
Nov. 6	31,65	16	49,3	1	7,74	17	56,5	1	32,68	17	63,7	0	46,08	16	49,2	12
16	31,81	13	49,4	0	7,91	14	56,6	1	32,85	15	63,7	1	46,24	13	50,4	13
26	31,94	10	49,4	0	8,05	10	56,7	1	33,00	11	63,6	2	46,37	10	51,7	13
Dec. 6	32,04	6	49,4	1	8,15	6	56,8	0	33,11	7	63,4	1	46,47	6	53,0	13
16	32,10	2	49,3	1	8,21	2	56,8	0	33,18	3	63,3	2	46,53	2	54,3	13
26	32,12	2	49,2	1	8,23	1	56,8	1	33,21	1	63,1	2	46,55	2	55,6	12
36	32,10		49,1		8,22		56,7		33,20		62,9		46,53		56,8	
Mittl. Ort	28,54		44,5		4,60		52,2		29,61		59,8		43,32		55,7	
	71)				72)				73)				74)			

1888.	53 Eridani. 4ᵐ,0.				Gr. 848. 6ᵐ,1.				τ Tauri. 4ᵐ,3.				4 Camelop. 5ᵐ,8.			
	AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$4^h\ 33^m$		14° 31′		$4^h\ 33^m$		75° 43′		$4^h\ 35^m$		22° 44′		$4^h\ 38^m$		56° 33′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	3,47	6	37,9	16	49,80	32	69,9	25	31,78	3	23,2	2	41,58	9	25,0	18
11	3,41	9	39,5	14	49,48	47	72,4	22	31,75	8	23,4	1	41,49	16	26,8	16
21	3,32	12	40,9	11	49,01	61	74,6	18	31,67	12	23,5	0	41,33	22	28,4	13
31	3,20	15	42,0	8	48,40	70	76,4	13	31,55	14	23,5	0	41,11	27	29,7	9
Febr. 10	3,05	18	42,8	5	47,70	78	77,7	7	31,41	17	23,5	1	40,84	32	30,6	5
20	2,87	19	43,3	2	46,92	82	78,4	2	31,24	19	23,4	2	40,52	34	31,1	1
März 1	2,68	19	43,5	1	46,10	82	78,6	3	31,05	19	23,2	2	40,18	34	31,2	4
11	2,49	18	43,4	4	45,28	78	78,3	9	30,86	19	23,0	3	39,84	33	30,8	7
21	2,31	17	43,0	7	44,50	71	77,4	14	30,67	16	22,7	3	39,51	29	30,1	10
31	2,14	14	42,3	10	43,79	60	76,0	18	30,51	14	22,4	4	39,22	25	29,1	14
April 10	2,00	11	41,3	13	43,19	48	74,2	21	30,37	10	22,0	3	38,97	20	27,7	16
20	1,89	7	40,0	15	42,71	34	72,1	24	30,27	6	21,7	2	38,77	12	26,1	18
30	1,82	3	38,5	18	42,37	17	69,7	26	30,21	1	21,5	2	38,65	5	24,3	18
Mai 10	1,79	2	36,7	20	42,20	0	67,1	27	30,20	4	21,3	0	38,60	3	22,5	19
20	1,81	6	34,7	21	42,20	16	64,4	26	30,24	9	21,3	0	38,63	11	20,6	18
30	1,87	12	32,6	24	42,36	36	61,8	27	30,33	14	21,3	2	38,74	20	18,8	19
Juni 9	(30) 1,99	15	30,2	24	(30) 42,72	49	59,1	23	(31) 30,47	18	21,5	4	(31) 38,94	26	16,9	15
19	2,14	19	27,8	23	43,21	63	56,8	20	30,65	21	21,9	5	39,20	32	15,4	13
29	2,33	22	25,5	23	43,84	75	54,8	18	30,86	25	22,4	6	39,52	37	14,1	10
Juli 9	2,55	24	23,2	22	44,59	85	53,0	14	31,11	28	23,0	7	39,89	42	13,1	8
19	2,79	27	21,0	20	45,44	93	51,6	9	31,39	29	23,7	8	40,31	45	12,3	4
29	3,06	28	19,0	17	46,37	99	50,7	6	31,68	30	24,5	8	40,76	48	11,9	2
Aug. 8	3,34	28	17,3	14	47,36	103	50,1	2	31,98	32	25,3	9	41,24	50	11,7	1
18	3,62	29	15,9	11	48,39	105	49,9	2	32,30	32	26,2	8	41,74	50	11,8	4
28	3,91	29	14,8	6	49,44	106	50,1	7	32,62	31	27,0	8	42,24	50	12,2	7
Sept. 7	4,20	28	14,2	3	50,50	104	50,8	11	32,93	30	27,8	8	42,74	49	12,9	10
17	4,48	27	13,9	1	51,54	100	51,9	14	33,23	30	28,6	7	43,23	48	13,9	12
27	4,75	25	14,0	6	52,54	95	53,3	18	33,53	28	29,3	5	43,71	45	15,1	14
Oct. 7	5,00	24	14,6	9	53,49	88	55,1	22	33,81	26	29,8	5	44,16	43	16,5	17
17	5,24	21	15,5	13	54,37	79	57,3	25	34,07	25	30,3	5	44,59	39	18,2	18
27	5,45	19	16,8	16	55,16	69	59,8	27	34,32	22	30,8	4	44,98	35	20,0	20
Nov. 6	5,64	16	18,4	17	55,85	56	62,5	29	34,54	19	31,2	3	45,33	30	22,0	21
16	5,80	13	20,1	19	56,41	42	65,4	30	34,73	16	31,5	3	45,63	24	24,1	22
26	5,93	9	22,0	20	56,83	27	68,4	31	34,89	12	31,8	2	45,87	18	26,3	22
Dec. 6	6,02	5	24,0	19	57,10	10	71,5	31	35,01	8	32,0	2	46,05	10	28,5	22
16	6,07	1	25,9	18	57,20	6	74,6	30	35,09	4	32,2	2	46,15	3	30,7	21
26	6,08	3	27,7	17	57,14	23	77,6	27	35,13	1	32,4	2	46,18	4	32,8	20
36	6,05		29,4		56,91		80,3		35,12		32,6		46,14		34,8	
Mittl. Ort	3,01		25,8		46,46		67,8		31,35		28,5		40,46		25,2	
	553)				369)				370)				371)			

1888.	9 Camelop. 4m,3. AR.		Decl. +		π5 Orionis. 4m,0. AR.		Decl. +		ι Aurigae. 3m,0. AR.		Decl. +		10 Camelop. 4m,0. AR.		Decl. +	
	4h 42m		66° 8′		4h 48m		2° 15′		4h 49m		32° 59′		4h 53m		60° 16′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	56,89	14	64,2	23	25,47	2	14,2	9	42,57	3	12,3	7	28,79	8	37,3	21
11	56,75	24	66,5	20	25,45	7	13,3	8	42,54	7	13,0	6	28,71	16	39,4	18
21	56,51	32	68,5	16	25,38	10	12,5	6	42,47	12	13,6	5	28,55	24	41,2	16
31	56,19	39	70,1	12	25,28	13	11,9	5	42,35	16	14,1	3	28,31	30	42,8	11
Febr. 10	55,80	45	71,3	8	25,15	16	11,4	4	42,19	19	14,4	1	28,01	34	43,9	7
20	55,35	47	72,1	2	24,99	17	11,0	3	42,00	20	14,5	0	27,67	38	44,6	3
März 1	54,88	48	72,3	3	24,82	18	10,7	1	41,80	21	14,5	2	27,29	38	44,9	1
11	54,40	47	72,0	7	24,64	18	10,6	1	41,59	21	14,3	3	26,91	38	44,8	6
21	53,93	42	71,3	12	24,46	16	10,7	2	41,38	19	14,0	5	26,53	34	44,2	9
31	53,51	36	70,1	15	24,30	14	10,9	4	41,19	16	13,5	6	26,19	30	43,3	13
April 10	53,15	29	68,6	19	24,16	11	11,3	6	41,03	12	12,9	7	25,89	24	42,0	16
20	52,86	20	66,7	20	24,05	7	11,9	8	40,91	8	12,2	7	25,65	17	40,4	19
30	52,66	10	64,7	22	23,98	2	12,7	9	40,83	3	11,5	8	25,48	9	38,5	19
Mai 10	52,56	1	62,5	23	23,96	1	13,6	10	40,80	2	10,7	6	25,39	0	36,6	20
20	52,57	11	60,2	23	23,97	6	14,6	12	40,82	8	10,1	6	25,39	9	34,6	20
30	52,68	24	57,9	23	24,03	12	15,8	15	40,90	15	9,5	4	25,48	19	32,6	21
Juni 9	[1] 52,92	31	55,6	20	[3] 24,15	15	17,3	15	[3] 41,05	18	9,1	3	[4] 25,67	25	30,5	18
19	53,23	40	53,6	17	24,30	18	18,8	15	41,23	22	8,8	1	25,92	33	28,7	16
29	53,63	48	51,9	15	24,48	22	20,3	16	41,45	25	8,7	0	26,25	39	27,1	13
Juli 9	54,11	53	50,4	12	24,70	24	21,9	15	41,70	29	8,7	1	26,64	44	25,8	10
19	54,64	59	49,2	8	24,94	26	23,4	15	41,99	32	8,8	3	27,08	48	24,8	8
29	55,23	63	48,4	5	25,20	27	24,9	14	42,31	33	9,1	5	27,56	51	24,0	5
Aug. 8	55,86	65	47,9	1	25,47	28	26,3	12	42,64	34	9,6	5	28,07	54	23,5	1
18	56,51	66	47,8	2	25,75	29	27,5	9	42,98	34	10,1	6	28,61	55	23,4	2
28	57,17	66	48,0	6	26,04	29	28,4	7	43,32	34	10,7	7	29,16	55	23,6	4
Sept. 7	57,83	66	48,6	9	26,33	28	29,1	5	43,66	34	11,4	7	29,71	55	24,0	8
17	58,49	64	49,5	13	26,61	27	29,6	2	44,00	33	12,1	8	30,26	54	24,8	10
27	59,13	61	50,8	15	26,88	27	29,8	0	44,33	32	12,9	7	30,80	52	25,8	14
Oct. 7	59,74	57	52,3	19	27,15	25	29,8	3	44,65	30	13,6	8	31,32	49	27,2	16
17	60,31	52	54,2	21	27,40	23	29,5	6	44,95	28	14,4	9	31,81	45	28,8	18
27	60,83	47	56,3	23	27,63	21	28,9	8	45,23	25	15,3	8	32,26	40	30,6	20
Nov. 6	61,30	40	58,6	25	27,84	18	28,1	9	45,48	22	16,1	8	32,66	35	32,6	21
16	61,70	31	61,1	27	28,02	15	27,2	10	45,70	19	16,9	8	33,01	29	34,7	23
26	62,01	22	63,8	27	28,17	12	26,2	11	45,89	14	17,7	8	33,30	22	37,0	24
Dec. 6	62,23	12	66,5	26	28,29	8	25,1	10	46,03	10	18,5	9	33,52	14	39,4	24
16	62,35	2	69,1	26	28,37	4	24,1	10	46,13	6	19,4	8	33,66	5	41,8	23
26	62,37	9	71,7	24	28,41	0	23,1	9	46,19	1	20,2	8	33,71	3	44,1	22
36	62,28		74,1		28,41		22,2		46,20		21,0		33,68		46,3	
Mittl. Ort	55,12		63,6		25,05		23,2		42,02		16,2		27,45		37,9	
	76)				78)				79)				80)			

1888.	ε Aurig. 3,0...4ᵐ,5.				ι Tauri. 5ᵐ,0.				η Aurigae. 3ᵐ,6.				ε Leporis. 3ᵐ,5.			
	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. −	Δ
	$4^h\ 53^m$		43° 39′		$4^h\ 56^m$		21° 25′		$4^h\ 58^m$		41° 4′		$5^h\ 0^m$		22° 31′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	56,64	3	21,0	13	24,52	1	38,8	1	40,34	2	52,2	12	43,83	4	32,8	20
11	56,61	9	22,3	11	24,51	6	38,9	1	40,32	8	53,4	10	43,79	8	34,8	18
21	56,52	14	23,4	9	24,45	10	39,0	0	40,24	13	54,4	8	43,71	13	36,6	15
31	56,38	19	24,3	6	24,35	13	39,0	1	40,11	17	55,2	6	43,58	16	38,1	11
Febr. 10	56,19	22	24,9	4	24,22	17	39,1	0	39,94	21	55,8	4	43,42	18	39,2	8
20	55,97	25	25,3	2	24,05	18	39,1	2	39,73	23	56,2	2	43,24	20	40,0	3
März 1	55,72	25	25,5	1	23,87	19	38,9	2	39,50	24	56,4	2	43,04	21	40,3	0
11	55,47	25	25,4	5	23,68	19	38,7	1	39,26	24	56,2	4	42,83	21	40,3	4
21	55,22	22	24,9	7	23,49	17	38,6	2	39,02	22	55,8	6	42,62	19	39,9	7
31	55,00	20	24,2	9	23,32	15	38,4	3	38,80	18	55,2	8	42,43	17	39,2	11
April 10	54,80	15	23,3	11	23,17	11	38,1	2	38,62	15	54,4	9	42,26	14	38,1	14
20	54,65	10	22,2	12	23,06	8	37,9	1	38,47	10	53,5	10	42,12	11	36,7	17
30	54,55	4	21,0	12	22,98	3	37,8	1	38,37	5	52,5	11	42,01	6	35,0	20
Mai 10	54,51	2	19,8	12	22,95	2	37,7	0	38,32	2	51,4	11	41,95	2	33,0	22
20	54,53	7	18,6	11	22,97	6	37,7	1	38,34	7	50,3	10	41,93	3	30,8	24
30	54,60	15	17,5	12	23,03	13	37,8	2	38,41	14	49,3	10	41,96	8	28,4	28
Juni 9	54,75	20	16,3	9	23,16	16	38,0	4	38,55	18	48,3	8	42,04	12	25,6	27
19	54,95	24	15,4	8	23,32	19	38,4	4	38,73	24	47,5	7	42,16	16	22,9	26
29	55,19	29	14,6	5	23,51	23	38,8	6	38,97	27	46,8	4	42,32	19	20,3	25
Juli 9	55,48	32	14,1	4	23,74	26	39,4	7	39,24	31	46,4	3	42,51	23	17,8	25
19	55,80	35	13,7	2	24,00	28	40,1	7	39,55	33	46,1	1	42,74	26	15,3	22
29	56,15	38	13,5	1	24,28	29	40,8	7	39,88	36	46,0	1	43,00	27	13,1	19
Aug. 8	56,53	38	13,6	2	24,57	31	41,5	7	40,24	37	46,1	2	43,27	28	11,2	16
18	56,91	39	13,8	4	24,88	31	42,2	7	40,61	37	46,3	4	43,55	29	9,6	12
28	57,30	39	14,2	6	25,19	31	42,9	7	40,98	38	46,7	5	43,84	30	8,4	7
Sept. 7	57,69	39	14,8	7	25,50	31	43,6	6	41,36	38	47,2	7	44,14	29	7,7	3
17	58,08	38	15,5	9	25,81	30	44,2	5	41,74	37	47,9	8	44,43	29	7,4	2
27	58,46	37	16,4	10	26,11	29	44,7	4	42,11	35	48,7	8	44,72	27	7,6	6
Oct. 7	58,83	35	17,4	11	26,40	28	45,1	4	42,46	34	49,5	10	44,99	26	8,2	11
17	59,18	32	18,5	12	26,68	26	45,5	2	42,80	32	50,5	11	45,25	24	9,3	16
27	59,50	30	19,7	13	26,94	23	45,7	2	43,12	29	51,6	11	45,49	22	10,9	19
Nov. 6	59,80	26	21,0	14	27,17	21	45,9	2	43,41	26	52,7	12	45,71	18	12,8	21
16	60,06	22	22,4	14	27,38	18	46,1	1	43,67	21	53,9	13	45,89	15	14,9	23
26	60,28	17	23,8	15	27,56	14	46,2	1	43,88	17	55,2	13	46,04	11	17,2	24
Dec. 6	60,45	11	25,3	15	27,70	10	46,3	1	44,05	12	56,5	13	46,15	7	19,6	24
16	60,56	6	26,8	14	27,80	6	46,4	1	44,17	7	57,8	13	46,22	3	22,0	23
26	60,62	0	28,2	13	27,86	2	46,5	1	44,24	1	59,1	12	46,25	2	24,3	21
36	60,62		29,5		27,88		46,6		44,25		60,3		46,23		26,4	
Mittl. Ort	55,91		23,5		24,06		44,7		39,66		55,3		43,19		20,4	
	81)				372)				83)				554)			

1888.	β Eridani. 3m,0. AR.	Δ	β Eridani. Decl. −	Δ	19H.Camelop. 5m,0. AR.	Δ	19H.Camelop. Decl. +	Δ	μ Aurigae. 5m,6. AR.	Δ	μ Aurigae. Decl. +	Δ	α Aurigae. 1m. AR.	Δ	α Aurigae. Decl. +	Δ
	5h 2m		5° 13′		5h 4m		79° 5′		5h 5m		38° 20′		5h 8m		45° 52′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	21,11	2	64,9	13	11,23	30	60,4	29	46,47	2	59,0	10	25,73	1	55,8	14
11	21,09	7	66,2	11	10,93	51	63,3	26	46,45	7	60,0	9	25,72	8	57,2	12
21	21,02	10	67,3	10	10,42	70	65,9	22	46,38	11	60,9	8	25,64	14	58,4	10
31	20,92	13	68,3	7	9,72	87	68,1	17	46,27	16	61,7	6	25,50	18	59,4	9
Febr. 10	20,79	16	69,0	5	8,85	98	69,8	12	46,11	19	62,3	4	25,32	23	60,3	6
20	20,63	17	69,5	3	7,87	106	71,0	7	45,92	22	62,7	2	25,09	25	60,9	3
März 1	20,46	19	69,8	1	6,81	108	71,7	1	45,70	23	62,9	1	24,84	26	61,2	1
11	20,27	18	69,9	1	5,73	107	71,8	5	45,47	23	62,8	3	24,58	26	61,1	3
21	20,09	17	69,8	4	4,66	100	71,3	11	45,24	21	62,5	5	24,32	25	60,8	6
31	19,92	15	69,4	6	3,66	89	70,2	15	45,03	19	62,0	7	24,07	21	60,2	9
April 10	19,77	12	68,8	8	2,77	75	68,7	19	44,84	14	61,3	8	23,86	17	59,3	10
20	19,65	8	68,0	11	2,02	57	66,8	23	44,70	10	60,5	9	23,69	12	58,3	12
30	19,57	5	66,9	12	1,45	38	64,5	25	44,60	5	59,6	9	23,57	6	57,1	13
Mai 10	19,52	0	65,7	14	1,07	17	62,0	26	44,55	0	58,7	9	23,51	1	55,8	14
20	19,52	5	64,3	16	0,90	5	59,4	27	44,55	6	57,8	9	23,50	6	54,4	13
30	6 19,57	9	62,7	19	7 0,95	29	56,7	30	7 44,61	13	56,9	9	8 23,56	14	53,1	13
Juni 9	19,66	13	60,8	18	1,24	48	53,7	26	44,74	17	56,0	7	23,70	18	51,8	11
19	19,79	17	59,0	19	1,72	67	51,1	24	44,91	22	55,3	5	23,88	24	50,7	10
29	19,96	19	57,1	19	2,39	84	48,7	21	45,13	26	54,8	4	24,12	28	49,7	8
Juli 9	20,15	23	55,2	18	3,23	98	46,6	18	45,39	29	54,4	2	24,40	32	48,9	6
19	20,38	25	53,4	17	4,21	111	44,8	15	45,68	32	54,2	0	24,72	35	48,3	4
29	20,63	26	51,7	15	5,32	121	43,3	11	46,00	34	54,2	0	25,07	38	47,9	2
Aug. 8	20,89	28	50,2	13	6,53	129	42,2	7	46,34	35	54,2	3	25,45	39	47,7	0
18	21,17	28	48,9	11	7,82	135	41,5	2	46,69	36	54,5	3	25,84	40	47,7	2
28	21,45	29	47,8	7	9,17	138	41,3	1	47,05	37	54,8	5	26,24	41	47,9	4
Sept. 7	21,74	28	47,1	4	10,55	137	41,4	6	47,42	36	55,3	6	26,65	40	48,3	6
17	22,02	27	46,7	1	11,92	135	42,0	10	47,78	36	55,9	7	27,05	40	48,9	7
27	22,29	27	46,6	3	13,27	131	43,0	14	48,14	35	56,6	7	27,45	39	49,6	8
Oct. 7	22,56	25	46,9	6	14,58	123	44,4	18	48,49	33	57,3	8	27,84	38	50,4	10
17	22,81	24	47,5	9	15,81	113	46,2	22	48,82	31	58,1	9	28,22	35	51,4	12
27	23,05	22	48,4	12	16,94	101	48,4	25	49,13	29	59,0	10	28,57	32	52,6	12
Nov. 6	23,27	19	49,6	13	17,95	85	50,9	28	49,42	25	60,0	10	28,89	29	53,8	14
16	23,46	16	50,9	15	18,80	67	53,7	30	49,67	22	61,0	11	29,18	24	55,2	15
26	23,62	12	52,4	15	19,47	48	56,7	31	49,89	18	62,1	11	29,42	20	56,7	15
Dec. 6	23,74	9	53,9	15	19,95	27	59,8	32	50,07	13	63,2	11	29,62	14	58,2	16
16	23,83	5	55,4	15	20,22	5	63,0	31	50,20	7	64,3	11	29,76	8	59,8	15
26	23,88	0	56,9	13	20,27	19	66,1	30	50,27	2	65,4	11	29,84	2	61,3	15
36	23,88		58,2		20,08		69,1		50,29		66,5		29,86		62,8	
Mittl. Ort	20,61		54,9		6,57		60,1		45,82		62,7		24,94		58,6	
	84)				373)				374)				86)			

1888.	β Orionis. 1m.				γ Orionis. 2m,0.				β Tauri. 2m,0.				17 Camelop. 6m,0.			
	AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	5h 9m		8° 19′		5h 19m		6° 14′		5h 19m		28° 30′		5h 19m		62° 58′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	9,83	2	64,8	14	7,88	1	42,4	8	13,24	2	37,4	5	37,12	4	18,0	23
11	9,81	6	66,2	13	7,89	5	41,6	6	13,26	4	37,9	4	37,08	14	20,3	21
21	9,75	10	67,5	11	7,84	8	41,0	6	13,22	9	38,3	4	36,94	22	22,4	18
31	9,65	13	68,6	9	7,76	12	40,4	5	13,13	13	38,7	3	36,72	30	24,2	15
Febr. 10	9,52	16	69,5	6	7,64	15	39,9	3	13,00	17	39,0	3	36,42	36	25,7	11
20	9,36	17	70,1	3	7,49	17	39,6	2	12,83	19	39,3	1	36,06	40	26,8	7
März 1	9,19	19	70,4	1	7,32	18	39,4	1	12,64	20	39,4	0	35,66	43	27,5	2
11	9,00	19	70,5	1	7,14	18	39,3	0	12,44	21	39,4	2	35,23	42	27,7	3
21	8,81	17	70,4	4	6,96	17	39,3	2	12,23	19	39,2	2	34,81	39	27,4	7
31	8,64	16	70,0	7	6,79	15	39,5	2	12,04	17	39,0	4	34,42	36	26,7	11
April 10	8,48	13	69,3	10	6,64	12	39,7	4	11,87	13	38,6	4	34,06	30	25,6	15
20	8,35	9	68,3	11	6,52	9	40,1	6	11,74	10	38,2	4	33,76	23	24,1	17
30	8,26	5	67,2	13	6,43	5	40,7	6	11,64	5	37,8	4	33,53	14	22,4	19
Mai 10	8,21	1	65,9	16	6,38	1	41,3	8	11,59	1	37,4	4	33,39	6	20,5	21
20	8,20	4	64,3	17	6,37	3	42,1	9	11,58	4	37,0	3	33,33	4	18,4	21
30	8,24	8	62,6	21	6,40	8	43,0	11	11,62	10	36,7	3	33,37	12	16,3	21
Juni 9	8,32	12	60,5	20	6,48	14	44,1	13	11,72	15	36,4	2	33,49	24	14,2	22
19	8,44	16	58,5	20	6,62	16	45,4	12	11,87	19	36,2	0	33,73	30	12,0	18
29	8,60	19	56,5	20	6,78	19	46,6	13	12,06	23	36,2	0	34,03	38	10,2	17
Juli 9	8,79	22	54,5	19	6,97	22	47,9	12	12,29	25	36,2	2	34,41	43	8,5	14
19	9,01	25	52,6	18	7,19	25	49,1	12	12,54	28	36,4	3	34,84	49	7,1	12
29	9,26	26	50,8	16	7,44	26	50,3	12	12,82	30	36,7	3	35,33	54	5,9	9
Aug. 8	9,52	27	49,2	14	7,70	27	51,5	10	13,12	31	37,0	4	35,87	56	5,0	5
18	9,79	28	47,8	11	7,97	28	52,5	9	13,43	32	37,4	4	36,43	59	4,5	3
28	10,07	29	46,7	7	8,25	29	53,4	6	13,75	33	37,8	4	37,02	60	4,2	1
Sept. 7	10,36	28	46,0	4	8,54	29	54,0	4	14,08	33	38,2	5	37,62	60	4,3	4
17	10,64	28	45,6	0	8,83	28	54,4	2	14,41	33	38,7	4	38,22	60	4,7	7
27	10,92	27	45,6	4	9,11	28	54,6	0	14,74	32	39,1	4	38,82	59	5,4	10
Oct. 7	11,19	26	46,0	7	9,39	27	54,6	3	15,06	30	39,5	4	39,41	56	6,4	13
17	11,45	24	46,7	10	9,66	26	54,3	5	15,36	29	39,9	4	39,97	52	7,7	16
27	11,69	22	47,7	13	9,92	23	53,8	6	15,65	27	40,3	4	40,49	48	9,3	18
Nov. 6	11,91	19	49,0	15	10,15	21	53,2	8	15,92	25	40,7	4	40,97	43	11,1	20
16	12,10	16	50,5	16	10,36	18	52,4	9	16,17	21	41,1	4	41,40	36	13,1	23
26	12,26	13	52,1	17	10,54	16	51,5	9	16,38	18	41,5	4	41,76	29	15,4	24
Dec. 6	12,39	10	53,8	17	10,70	11	50,6	9	16,56	13	41,9	5	42,05	20	17,8	24
16	12,49	5	55,5	17	10,81	7	49,7	9	16,69	8	42,4	5	42,25	11	20,2	25
26	12,54	0	57,2	15	10,88	3	48,8	8	16,77	4	42,9	5	42,36	2	22,7	24
36	12,54		58,7		10,91		48,0		16,81		43,4		42,38		25,1	
Mittl. Ort	9,30		54,6		7,40		50,5		12,71		42,7		35,57		19,8	
	87)				91)				90)				375)			

1888.	Gr. 966. 6^m,5. AR.		Decl. +		δ Orionis. 2,2...2^m,7. AR.		Decl. —		α Leporis. 3^m,0. AR.		Decl. —		ι Orionis. 3^m,1. AR.		Decl. —	
	5^h 24^m s		74° 57′ ″		5^h 26^m s		0° 22′ ″		5^h 27^m s		17° 54′ ″		5^h 29^m s		5° 58′ ″	
Jan. 1	48,36	12	61,6	29	17,58	0	67,2	13	48,08	1	22,3	19	57,82	0	72,4	14
11	48,24	28	64,5	26	17,58	4	68,5	10	48,07	6	24,2	18	57,82	4	73,8	13
21	47,96	43	67,1	22	17,54	8	69,5	8	48,01	10	26,0	15	57,78	8	75,1	11
31	47,53	56	69,3	18	17,46	12	70,3	7	47,91	13	27,5	12	57,70	12	76,2	9
Febr. 10	46,97	67	71,1	14	17,34	15	71,0	5	47,78	17	28,7	8	57,58	15	77,1	6
20	46,30	74	72,5	9	17,19	17	71,5	3	47,61	19	29,5	5	57,43	17	77,7	4
März 1	45,56	77	73,4	4	17,02	18	71,8	1	47,42	20	30,0	2	57,26	18	78,1	1
11	44,79	77	73,8	2	16,84	18	71,9	1	47,22	20	30,2	1	57,08	19	78,2	1
21	44,02	74	73,6	8	16,66	17	71,8	2	47,02	19	30,1	5	56,89	18	78,1	3
31	43,28	67	72,8	12	16,49	15	71,6	4	46,83	18	29,6	8	56,71	16	77,8	5
April 10	42,61	57	71,6	17	16,34	13	71,2	6	46,65	15	28,8	12	56,55	14	77,3	8
20	42,04	45	69,9	20	16,21	10	70,6	8	46,50	11	27,6	14	56,41	10	76,5	10
30	41,59	32	67,9	23	16,11	7	69,8	10	46,39	8	26,2	16	56,31	7	75,5	12
Mai 10	41,27	17	65,6	24	16,04	2	68,8	11	46,31	4	24,6	19	56,24	2	74,3	13
20	41,10	1	63,2	26	16,02	3	67,7	13	46,27	1	22,7	21	56,22	1	73,0	16
30	41,09	14	60,6	26	16,05	7	66,4	14	46,28	5	20,6	23	56,23	6	71,4	17
Juni 9	12 41,23	33	58,0	28	12 16,12	12	65,0	16	12 46,33	10	18,3	26	13 56,29	12	69,7	19
19	41,56	45	55,2	23	16,24	15	63,4	16	46,43	14	15,7	24	56,41	14	67,8	19
29	42,01	58	52,9	22	16,39	18	61,8	16	46,57	17	13,3	24	56,55	17	65,9	18
Juli 9	42,59	69	50,7	19	16,57	21	60,2	15	46,74	21	10,9	23	56,72	21	64,1	18
19	43,28	79	48,8	16	16,78	23	58,7	15	46,95	23	8,6	21	56,93	23	62,3	17
29	44,07	87	47,2	13	17,01	26	57,2	13	47,18	25	6,5	19	57,16	25	60,6	15
Aug. 8	44,94	94	45,9	9	17,27	27	55,9	12	47,43	26	4,6	16	57,41	26	59,1	13
18	45,88	98	45,0	5	17,54	28	54,7	10	47,69	28	3,0	12	57,67	27	57,8	11
28	46,86	101	44,5	2	17,82	29	53,7	7	47,97	29	1,8	8	57,94	29	56,7	8
Sept. 7	47,87	103	44,3	3	18,11	28	53,0	4	48,26	29	1,0	4	58,23	28	55,9	4
17	48,90	102	44,6	7	18,39	28	52,6	1	48,55	29	0,6	0	58,51	28	55,5	0
27	49,92	100	45,3	10	18,67	28	52,5	2	48,84	28	0,6	5	58,79	28	55,5	3
Oct. 7	50,92	95	46,3	14	18,95	27	52,7	5	49,12	27	1,1	10	59,07	27	55,8	7
17	51,87	89	47,7	19	19,22	25	53,2	8	49,39	26	2,1	13	59,34	25	56,5	9
27	52,76	81	49,6	21	19,47	23	54,0	9	49,65	23	3,4	17	59,59	23	57,4	12
Nov. 6	53,57	71	51,7	24	19,70	21	54,9	11	49,88	20	5,1	19	59,82	22	58,6	14
16	54,28	59	54,1	27	19,91	19	56,0	13	50,08	18	7,0	21	60,04	19	60,0	16
26	54,87	46	56,8	29	20,10	15	57,3	13	50,26	14	9,1	23	60,23	15	61,6	16
Dec. 6	55,33	30	59,7	30	20,25	11	58,6	14	50,40	11	11,4	22	60,38	11	63,2	17
16	55,63	14	62,7	30	20,36	8	60,0	13	50,51	6	13,6	22	60,49	7	64,9	16
26	55,77	2	65,7	29	20,44	3	61,3	11	50,57	1	15,8	21	60,56	3	66,5	15
36	55,75		68,6		20,47		62,4		50,58		17,9		60,59		68,0	
Mittl. Ort	45,15		62,9		17,05		58,5		47,41		11,6		57,26		63,0	
	92)				93)				556)				96)			

1888.	ε Orionis. $2^m,0$.				ζ Tauri. $3^m,3$.				o Aurigae. $5^m,8$.				ζ Leporis. $3^m,6$.			
	AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. −	
	$5^h\ 30^m$		$1^0\ 16'$		$5^h\ 30^m$		$21^0\ 4'$		$5^h\ 37^m$		$49^0\ 46'$		$5^h\ 41^m$		$14^0\ 51'$	
	s		"		s		"		s		"		s		"	
Jan. 1	32,32	0	36,0	12	57,58	2	17,4	1	14,33	2	29,7	16	53,50	0	61,6	19
11	32,32	4	37,2	10	57,60 —	3	17,5	0	14,35 —	5	31,3	16	53,50	4	63,5	17
21	32,28	8	38,2	9	57,57	8	17,5	1	14,30	12	32,9	14	53,46	8	65,2	15
31	32,20	11	39,1	8	57,49	11	17,6	1	14,18	18	34,3	12	53,38	12	66,7	12
Febr. 10	32,09	15	39,9	5	57,38	15	17,7	1	14,00	22	35,5	10	53,26	16	67,9	9
20	31,94	17	40,4	3	57,23	18	17,8	0	13,78	26	36,5	6	53,10	18	68,8	5
März 1	31,77	18	40,7	1	57,05	19	17,8	1	13,52	28	37,1	3	52,92	19	69,3	3
11	31,59	18	40,8	0	56,86	19	17,9 —	1	13,24	29	37,4	0	52,73	20	69,6 —	1
21	31,41	17	40,8	3	56,67	18	17,8	1	12,95	28	37,4	4	52,53	19	69,5	4
31	31,24	16	40,5	4	56,49	16	17,7	1	12,67	25	37,0	7	52,34	18	69,1	7
April 10	31,08	13	40,1	7	56,33	14	17,6	1	12,42	21	36,3	9	52,16	15	68,4	9
20	30,95	10	39,4	8	56,19	10	17,5	0	12,21	16	35,4	12	52,01	12	67,5	12
30	30,85	7	38,6	10	56,09	6	17,5	1	12,05	11	34,2	13	51,89	8	66,3	15
Mai 10	30,78	2	37,6	11	56,03	2	17,4	0	11,94	4	32,9	14	51,81	5	64,8	18
20	30,76 —	2	36,5	13	56,01 —	4	17,4	1	11,90 —	2	31,5	15	51,76	0	63,0	19
30	30,78	6	35,2	15	56,05	8	17,5	2	11,92	8	30,0	15	51,76	4	61,1	20
Juni 9	30,84	12	33,7	16	56,13	13	17,7	3	12,00	17	28,5	15	51,80	9	59,1	24
19	[13] 30,96	15	32,1	16	[13] 56,26	16	18,0	3	[15] 12,17	21	27,0	13	[16] 51,89	13	56,7	23
29	31,11	18	30,5	17	56,42	20	18,3	4	12,38	26	25,7	12	52,02	16	54,4	22
Juli 9	31,29	20	28,8	15	56,62	23	18,7	5	12,64	31	24,5	10	52,18	19	52,2	22
19	31,49	23	27,3	15	56,85	26	19,2	5	12,95	35	23,5	8	52,37	22	50,0	20
29	31,72	25	25,8	13	57,11	28	19,7	6	13,30	38	22,7	7	52,59	24	48,0	18
Aug. 8	31,97	27	24,5	12	57,39	29	20,3	5	13,68	40	22,0	4	52,83	26	46,2	15
18	32,24	28	23,3	10	57,68	30	20,8	5	14,08	42	21,6	2	53,09	27	44,7	12
28	32,52	28	22,3	7	57,98	30	21,3	4	14,50	43	21,4	1	53,36	28	43,5	9
Sept. 7	32,80	29	21,6	4	58,28	31	21,7	4	14,93	44	21,3 —	2	53,64	29	42,6	4
17	33,09	28	21,2	1	58,59	31	22,1	2	15,37	44	21,5	4	53,93	29	42,2	0
27	33,37	27	21,1 —	3	58,90	30	22,3	2	15,81	43	21,9	6	54,22	28	42,2	4
Oct. 7	33,64	27	21,4	5	59,20	30	22,5	1	16,24	42	22,5	8	54,50	27	42,6	8
17	33,91	26	21,9	8	59,50	28	22,6	0	16,66	40	23,3	9	54,77	27	43,4	12
27	34,17	23	22,7	10	59,78	27	22,6	0	17,06	37	24,2	12	55,04	24	44,6	16
Nov. 6	34,40	21	23,7	12	60,05	24	22,6	0	17,43	34	25,4	13	55,28	22	46,2	18
16	34,61	19	24,9	13	60,29	21	22,6	1	17,77	30	26,7	15	55,50	19	48,0	20
26	34,80	16	26,2	13	60,50	18	22,5	1	18,07	25	28,2	16	55,69	16	50,0	21
Dec. 6	34,96	11	27,5	14	60,68	14	22,4	0	18,32	19	29,8	17	55,85	12	52,1	22
16	35,07	8	28,9	13	60,82	9	22,4	0	18,51	13	31,5	17	55,97	7	54,3	21
26	35,15	4	30,2	13	60,91	5	22,4	1	18,64	6	33,2	18	56,04	2	56,4	20
36	35,19		31,5		60,96		22,5		18,70		35,0		56,06		58,4	
Mittl. Ort	31,78		27,2		57,06		23,8		13,42		33,5		52,83		51,8	
	97)				98)				377)				558)			

1888.	κ Orionis. 2m,6.				α Orionis. 1...1m,4.				δ Aurigae. 4m,1.				β Aurigae. 2m,0.			
	AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	5h 42m		9° 42′		5h 49m		7° 22′		5h 50m		54° 16′		5h 51m		44° 55′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	27,26		45,9		7,00		59,6		19,35		25,2		19,59		60,9	
		1		16		3		8		4		20		4		14
11	27,27	—	47,5		7,03	—	58,8		19,39	—	27,2		19,63	—	62,3	
		4		15		2		6		5		18		2		14
21	27,23		49,0		7,01		58,2		19,34		29,0		19,61		63,7	
		8		13		6		6		12		17		9		13
31	27,15		50,3		6,95		57,6		19,22		30,7		19,52		65,0	
		11		10		10		4		18		15		14		11
Febr. 10	27,04		51,3		6,85		57,2		19,04		32,2		19,38		66,1	
		15		8		13		3		24		12		19		9
20	26,89		52,1		6,72		56,9		18,80		33,4		19,19		67,0	
		17		5		16		1		29		8		23		7
März 1	26,72		52,6		6,56		56,8		18,51		34,2		18,96		67,7	
		19		2		18		1		31		4		25		3
11	26,53		52,8	—	6,38		56,7		18,20		34,6		18,71		68,0	
		19		1		18		0		32		1		26		1
21	26,34		52,7		6,20		56,7		17,88		34,7	—	18,45		68,1	—
		18		3		18		1		31		2		25		2
31	26,16		52,4		6,02		56,8		17,57		34,5		18,20		67,9	
		17		6		16		2		29		6		23		4
April 10	25,99		51,8		5,86		57,0		17,28		33,9		17,97		67,5	
		15		8		14		4		25		10		20		7
20	25,84		51,0		5,72		57,4		17,03		32,9		17,77		66,8	
		11		10		11		5		20		12		16		9
30	25,73		50,0		5,61		57,9		16,83		31,7		17,61		65,9	
		8		14		7		6		14		14		11		11
Mai 10	25,65		48,6		5,54		58,5		16,69		30,3		17,50		64,8	
		4		15		4		7		7		16		5		12
20	25,61		47,1		5,50	—	59,2		16,62		28,7		17,45	—	63,6	
		0		16		1		8		0		17		1		12
30	25,61		45,5		5,51		60,0		16,62		27,0		17,46		62,4	
		4		18		6		9		7		17		6		12
Juni 9	25,65		43,7		5,57		60,9		16,69		25,3		17,52		61,2	
		10		22		10		11		15		19		14		13
19	[16] 25,75		41,5		[17] 5,67		62,0		[18] 16,84		23,4		[18] 17,66		59,9	
		13		20		14		10		21		16		18		11
29	25,88		39,5		5,81		63,0		17,05		21,8		17,84		58,8	
		16		20		17		11		27		14		23		10
Juli 9	26,04		37,5		5,98		64,1		17,32		20,4		18,07		57,8	
		19		19		20		11		32		13		27		9
19	26,23		35,6		6,18		65,2		17,64		19,1		18,34		56,9	
		22		18		22		11		36		12		31		7
29	26,45		33,8		6,40		66,3		18,00		17,9		18,65		56,2	
		24		17		25		10		40		9		34		6
Aug. 8	26,69		32,1		6,65		67,3		18,40		17,0		18,99		55,6	
		26		14		26		9		43		7		36		4
18	26,95		30,7		6,91		68,2		18,83		16,3		19,35		55,2	
		27		11		28		7		45		5		38		3
28	27,22		29,6		7,19		68,9		19,28		15,8		19,73		54,9	
		28		8		28		5		47		3		39		1
Sept. 7	27,50		28,8		7,47		69,4		19,75		15,5		20,12		54,8	
		29		4		29		4		48		0		40		0
17	27,79		28,4		7,76		69,8		20,23		15,5		20,52		54,8	
		28		0		29		1		48		2		41		2
27	28,07		28,4		8,05		69,9	—	20,71		15,7		20,93		55,0	
		28		3		29		2		48		4		40		4
Oct. 7	28,35		28,7		8,34		69,7		21,19		16,1		21,33		55,4	
		28		7		28		3		47		7		39		5
17	28,63		29,4		8,62		69,4		21,66		16,8		21,72		55,9	
		26		11		27		5		45		10		38		6
27	28,89		30,5		8,89		68,9		22,11		17,8		22,10		56,5	
		24		14		26		8		43		12		36		8
Nov. 6	29,13		31,9		9,15		68,1		22,54		19,0		22,46		57,3	
		22		16		23		8		39		14		33		10
16	29,35		33,5		9,38		67,3		22,93		20,4		22,79		58,3	
		20		17		21		9		34		16		30		11
26	29,55		35,2		9,59		66,4		23,27		22,0		23,09		59,4	
		16		19		18		10		29		17		25		13
Dec. 6	29,71		37,1		9,77		65,4		23,56		23,7		23,34		60,7	
		12		19		14		9		22		19		19		14
16	29,83		39,0		9,91		64,5		23,78		25,6		23,53		62,1	
		8		18		11		9		16		20		14		14
26	29,91		40,8		10,02		63,6		23,94		27,6		23,67		63,5	
		3		18		6		8		8		19		8		14
36	29,94		42,6		10,08		62,8		24,02		29,5		23,75		64,9	
Mittl. Ort	26,64		36,5		6,47		67,4		18,29		29,4		18,80		65,7	
	100)				102)				379)				103)			

1888.	ϑ Aurigae. 3^m,0.				ν Orionis. 4^m,6.				22 H. Camel. 4^m,6.				η Gemin. 3,2...4^m,2.			
	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ
	5^h 52^m		37° 12′		6^h 1^m		14° 46′		6^h 6^m		69° 21′		6^h 8^m		22° 32′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	5,72	4	8,1	10	11,16	4	44,5	4	32,32	5	23,3	27	7,57	6	11,6	1
11	5,76	2	9,1	10	11,21	1	44,1	3	32,37	9	26,0	25	7,63	0	11,7	2
21	5,74	7	10,1	9	11,20	5	43,8	2	32,28	20	28,5	24	7,63	4	11,9	2
31	5,67	12	11,0	8	11,15	9	43,6	1	32,08	31	30,9	21	7,59	9	12,1	2
Febr. 10	5,55	16	11,8	7	11,06	13	43,5	0	31,77	41	33,0	17	7,50	14	12,3	2
20	5,39	20	12,5	5	10,93	16	43,5	0	31,36	48	34,7	13	7,36	16	12,5	2
März 1	5,19	22	13,0	3	10,77	18	43,5	0	30,88	53	36,0	8	7,20	18	12,7	2
11	4,97	23	13,3	1	10,59	18	43,5	1	30,35	56	36,8	3	7,02	19	12,9	1
21	4,74	22	13,4	2	10,41	18	43,6	1	29,79	54	37,1	2	6,83	19	13,0	1
31	4,52	20	13,2	3	10,23	17	43,7	1	29,25	52	36,9	6	6,64	18	13,1	1
April 10	4,32	18	12,9	5	10,06	15	43,8	2	28,73	46	36,3	11	6,46	16	13,2	1
20	4,14	13	12,4	6	9,91	12	44,0	1	28,27	40	35,2	15	6,30	12	13,1	0
30	4,01	9	11,8	7	9,79	8	44,1	3	27,87	30	33,7	18	6,18	9	13,1	1
Mai 10	3,92	5	11,1	8	9,71	4	44,4	3	27,57	20	31,9	21	6,09	4	13,0	1
20	3,87	1	10,3	8	9,67	1	44,7	4	27,37	8	29,8	22	6,05	1	12,9	0
30	3,88	7	9,5	8	9,68	5	45,1	5	27,29	2	27,6	24	6,04	4	12,9	1
Juni 9	3,95	13	8,7	9	9,73	9	45,6	5	27,31	13	25,2	24	6,08	9	13,0	1
19	^{18}4,08	16	7,8	6	^{20}9,82	14	46,1	7	^{22}27,44	27	22,8	26	^{22}6,17	14	13,1	1
29	4,24	21	7,2	6	9,96	16	46,8	6	27,71	35	20,2	23	6,31	17	13,2	2
Juli 9	4,45	25	6,6	5	10,12	20	47,4	7	28,06	45	17,9	20	6,48	20	13,4	2
19	4,70	28	6,1	4	10,32	23	48,1	7	28,51	52	15,9	19	6,68	23	13,6	2
29	4,98	30	5,7	3	10,55	25	48,8	6	29,03	60	14,0	17	6,91	26	13,8	2
Aug. 8	5,28	33	5,4	1	10,80	26	49,4	6	29,63	66	12,3	13	7,17	27	14,0	3
18	5,61	34	5,3	1	11,06	28	50,0	4	30,29	70	11,0	11	7,44	29	14,3	2
28	5,95	35	5,2	0	11,34	29	50,4	4	30,99	74	9,9	7	7,73	30	14,5	1
Sept. 7	6,30	36	5,2	1	11,63	29	50,8	2	31,73	76	9,2	4	8,03	31	14,6	1
17	6,66	36	5,3	1	11,92	30	51,0	1	32,49	77	8,8	0	8,34	32	14,7	0
27	7,02	36	5,4	3	12,22	30	51,1	1	33,26	77	8,8	4	8,66	31	14,7	0
Oct. 7	7,38	36	5,7	3	12,52	30	51,0	3	34,03	76	9,2	7	8,97	31	14,7	1
17	7,74	34	6,0	4	12,82	29	50,7	3	34,79	74	9,9	11	9,28	31	14,6	2
27	8,08	32	6,4	5	13,11	27	50,4	5	35,53	69	11,0	14	9,59	29	14,4	2
Nov. 6	8,40	30	6,9	6	13,38	25	49,9	5	36,22	63	12,4	18	9,88	27	14,2	2
16	8,70	27	7,5	7	13,63	23	49,4	6	36,85	56	14,2	21	10,15	25	14,0	2
26	8,97	23	8,2	8	13,86	20	48,8	5	37,41	47	16,3	24	10,40	22	13,8	2
Dec. 6	9,20	18	9,0	9	14,06	16	48,3	6	37,88	36	18,7	25	10,62	17	13,6	1
16	9,38	13	9,9	10	14,22	12	47,7	4	38,24	25	21,2	27	10,79	14	13,5	0
26	9,51	8	10,9	10	14,34	8	47,3	4	38,49	12	23,9	27	10,93	9	13,5	1
36	9,59		11,9		14,42		46,9		38,61		26,6		11,02		13,6	
Mittl. Ort	5,06		13,5		10,63		51,6		30,19		27,4		7,03		18,3	
	104)				382)				383)				105)			

1888.	μ Geminor. 3m,0. AR.		Decl. +		ψ1 Aurigae. 5m,1. AR.		Decl. +		β Canis maj. 2m,6. AR.		Decl. −		8 Monocerot. 4m,7. AR.		Decl. +	
	6h 16m		22° 34′		6h 16m		49° 20′		6h 17m		17° 53′		6h 17m		4° 38′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	11,64	5	6,0	2	17,24	8	32,4	17	46,81	3	72,0	22	50,58	6	48,4	10
11	11,69	1	6,2	2	17,32	0	34,1	17	46,84	1	74,2	20	50,64	0	47,4	8
21	11,70	3	6,4	2	17,32	7	35,8	16	46,83	6	76,2	17	50,64	4	46,6	7
31	11,67	8	6,6	2	17,25	13	37,4	14	46,77	10	77,9	15	50,60	8	45,9	6
Febr. 10	11,59	13	6,8	3	17,12	19	38,8	12	46,67	14	79,4	12	50,52	12	45,3	4
20	11,46	16	7,1	2	16,93	23	40,0	10	46,53	17	80,6	8	50,40	15	44,9	3
März 1	11,30	18	7,3	2	16,70	26	41,0	7	46,36	19	81,4	5	50,25	17	44,6	1
11	11,12	19	7,5	2	16,44	28	41,7	3	46,17	20	81,9	2	50,08	18	44,5	0
21	10,93	19	7,7	1	16,16	28	42,0	0	45,97	20	82,1	2	49,90	18	44,5	2
31	10,74	18	7,8	0	15,88	27	42,0	3	45,77	19	81,9	5	49,72	17	44,7	3
April 10	10,56	16	7,8	0	15,61	23	41,7	6	45,58	17	81,4	8	49,55	15	45,0	4
20	10,40	13	7,8	0	15,38	20	41,1	8	45,41	15	80,6	12	49,40	13	45,4	5
30	10,27	9	7,8	1	15,18	15	40,3	11	45,26	12	79,4	14	49,27	9	45,9	6
Mai 10	10,18	5	7,7	0	15,03	9	39,2	13	45,14	8	78,0	17	49,18	5	46,5	8
20	10,13	0	7,7	1	14,94	3	37,9	13	45,06	3	76,3	18	49,13	2	47,3	9
30	10,13	3	7,6	1	14,91	4	36,6	15	45,03	0	74,5	21	49,11	3	48,2	10
Juni 9	10,16	7	7,7	0	14,95	9	35,1	14	45,03	5	72,4	22	49,14	6	49,2	11
19	10,23	14	7,7	1	15,04	17	33,7	16	45,08	10	70,2	25	49,20	12	50,3	12
29	[24] 10,37	17	7,8	1	[24] 15,21	21	32,1	14	[24] 45,18	12	67,7	23	[24] 49,32	14	51,5	12
Juli 9	10,54	19	7,9	2	15,42	26	30,7	13	45,30	16	65,4	23	49,46	18	52,7	12
19	10,73	22	8,1	2	15,68	31	29,4	11	45,46	19	63,1	21	49,64	20	53,9	11
29	10,95	25	8,3	2	15,99	34	28,3	10	45,65	22	61,0	19	49,84	22	55,0	10
Aug. 8	11,20	27	8,5	2	16,33	36	27,3	8	45,87	24	59,1	17	50,06	24	56,0	8
18	11,47	29	8,7	1	16,70	39	26,5	7	46,11	25	57,4	13	50,30	26	56,8	7
28	11,76	30	8,8	1	17,09	42	25,8	5	46,36	27	56,1	10	50,56	27	57,5	5
Sept. 7	12,06	31	8,9	0	17,51	43	25,3	3	46,63	29	55,1	6	50,83	29	58,0	3
17	12,37	31	8,9	0	17,94	43	25,0	2	46,92	29	54,5	1	51,12	28	58,3	0
27	12,68	32	8,9	1	18,37	44	24,8	1	47,21	29	54,4	4	51,40	29	58,3	2
Oct. 7	13,00	31	8,8	2	18,81	44	24,9	3	47,50	29	54,8	8	51,69	29	58,1	5
17	13,31	31	8,6	2	19,25	42	25,2	5	47,79	28	55,6	12	51,98	28	57,6	7
27	13,62	29	8,4	3	19,67	41	25,7	7	48,07	26	56,8	16	52,26	27	56,9	10
Nov. 6	13,91	28	8,1	2	20,08	38	26,4	9	48,33	25	58,4	19	52,53	26	55,9	10
16	14,19	25	7,9	3	20,46	34	27,3	11	48,58	22	60,3	22	52,79	23	54,9	12
26	14,44	23	7,6	2	20,80	30	28,4	13	48,80	19	62,5	23	53,02	21	53,7	12
Dec. 6	14,67	19	7,4	1	21,10	25	29,7	15	48,99	16	64,8	25	53,23	17	52,5	12
16	14,86	14	7,3	0	21,35	19	31,2	16	49,15	11	67,3	23	53,40	12	51,3	11
26	15,00	9	7,3	1	21,54	11	32,8	17	49,26	6	69,6	22	53,52	9	50,2	11
36	15,09		7,4		21,65		34,5		49,32		71,8		53,61		49,1	
Mittl. Ort	11,09		12,9		16,36		38,0		46,04		63,7		50,02		56,0	
	106)				385)				561)				386)			

1888.	10 Monocerot. 5m,0. AR.	Diff.	10 Monocerot. Decl. −	Diff.	23H.Camelop. 5m,3. AR.	Diff.	23H.Camelop. Decl. +	Diff.
	$6^h\ 22^m$		$4^0\ 41'$		$6^h\ 27^m$		$79^0\ 40'$	
	s		"		s		"	
Jan. 1	26,35	5	45,5	16	11,08	11 —	53,5	30
11	26,40	0	47,1	14	11,19	13	56,5	30
21	26,40	4	48,5	12	11,06	37	59,5	28
31	26,36	8	49,7	10	10,69	60	62,3	25
Febr. 10	26,28	12	50,7	7	10,09	79	64,8	22
20	26,16	15	51,4	5	9,30	94	67,0	17
März 1	26,01	18	51,9	3	8,36	105	68,7	11
11	25,83	18	52,2	1 —	7,31	112	69,8	6
21	25,65	18	52,3	2	6,19	113	70,4	1 —
31	25,47	18	52,1	4	5,06	109	70,5	5
April 10	25,29	16	51,7	5	3,97	101	70,0	11
20	25,13	13	51,2	8	2,96	89	68,9	15
30	25,00	10	50,4	10	2,07	73	67,4	19
Mai 10	24,90	6	49,4	12	1,34	55	65,5	23
20	24,84	3 —	48,2	13	0,79	35	63,2	25
30	24,81	2	46,9	14	0,44	14 —	60,7	27
Juni 9	24,83	5	45,5	16	0,30	7	58,0	28
19	24,88	10	43,9	18	0,37	33	55,2	31
29	[25]24,98	13	42,1	16	[27]0,70	51	52,1	28
Juli 9	25,11	17	40,5	16	1,21	70	49,3	26
19	25,28	19	38,9	16	1,91	87	46,7	24
29	25,47	21	37,3	14	2,78	103	44,3	22
Aug. 8	25,68	24	35,9	12	3,81	116	42,1	19
18	25,92	25	34,7	10	4,97	127	40,2	15
28	26,17	27	33,7	7	6,24	136	38,7	12
Sept. 7	26,44	28	33,0	4	7,60	144	37,5	7
17	26,72	28	32,6	1 —	9,04	147	36,8	4 —
27	27,00	28	32,5	3	10,51	148	36,4	1
Oct. 7	27,28	29	32,8	7	11,99	147	36,5	5
17	27,57	28	33,5	10	13,46	143	37,0	9
27	27,85	27	34,5	12	14,89	136	37,9	14
Nov. 6	28,12	25	35,7	14	16,25	124	39,3	18
16	28,37	23	37,1	16	17,49	109	41,1	23
26	28,60	20	38,7	17	18,58	92	43,4	25
Dec. 6	28,80	17	40,4	17	19,50	73	45,9	27
16	28,97	12	42,1	17	20,23	51	48,6	30
26	29,09	7	43,8	16	20,74	26	51,6	31
36	29,16		45,4		21,00		54,7	
Mittl. Ort	25,73		37,8		6,36		58,5	
	562)				387)			

1888.	8 Lyncis. 6m,0. AR.	Diff.	8 Lyncis. Decl. +	Diff.	ξ² Canis maj. 5m,1. AR.	Diff.	ξ² Canis maj. Decl. −	Diff.
	$6^h\ 27^m$		$61^0\ 34'$		$6^h\ 30^m$		$22^0\ 52'$	
	s		"		s		"	
Jan. 1	28,54	10	36,3	23	22,62	4 —	43,7	25
11	28,64	0	38,6	23	22,66	1	46,2	23
21	28,64	9	40,9	22	22,65	6	48,5	20
31	28,55	18	43,1	19	22,59	10	50,5	17
Febr. 10	28,37	26	45,0	17	22,49	14	52,2	14
20	28,11	32	46,7	14	22,35	18	53,6	11
März 1	27,79	37	48,1	10	22,17	20	54,7	6
11	27,42	40	49,1	5	21,97	20	55,3	3
21	27,02	40	49,6	1 —	21,77	21	55,6	1 —
31	26,62	38	49,7	3	21,56	20	55,5	4
April 10	26,24	35	49,4	8	21,36	19	55,1	8
20	25,89	30	48,6	11	21,17	17	54,3	12
30	25,59	23	47,5	14	21,00	13	53,1	15
Mai 10	25,36	16	46,1	17	20,87	9	51,6	17
20	25,20	9	44,4	19	20,78	5	49,9	20
30	25,11	0	42,5	20	20,73	2 —	47,9	22
Juni 9	25,11	8	40,5	20	20,71	3	45,7	24
19	25,19	18	38,5	23	20,74	8	43,3	27
29	[27]25,37	24	36,2	21	[27]20,82	11	40,6	25
Juli 9	25,61	32	34,1	19	20,93	14	38,1	24
19	25,93	37	32,2	18	21,07	18	35,7	23
29	26,30	43	30,4	16	21,25	21	33,4	21
Aug. 8	26,73	47	28,8	13	21,46	23	31,3	19
18	27,20	51	27,5	12	21,69	26	29,4	15
28	27,71	54	26,3	9	21,95	27	27,9	11
Sept. 7	28,25	57	25,4	6	22,22	28	26,8	6
17	28,82	59	24,8	3	22,50	29	26,2	2 —
27	29,41	58	24,5	0	22,79	30	26,0	3
Oct. 7	29,99	58	24,5	3	23,09	30	26,3	8
17	30,57	58	24,8	6	23,39	29	27,1	13
27	31,15	55	25,4	9	23,68	28	28,4	17
Nov. 6	31,70	51	26,3	13	23,96	26	30,1	20
16	32,21	47	27,6	15	24,22	23	32,1	23
26	32,68	40	29,1	18	24,45	20	34,4	26
Dec. 6	33,08	33	30,9	21	24,65	16	37,0	26
16	33,41	25	33,0	22	24,81	12	39,6	26
26	33,66	15	35,2	23	24,93	7	42,2	25
36	33,81		37,5		25,00		44,7	
Mittl. Ort	27,17		41,9		21,75		36,1	
	388)				563)			

1888.	51 Aurigae. $6^m,4$. AR.		Decl. +		γ Geminorum. $2^m,3$. AR.		Decl. +		δ Monoc. 5,0...$5^m,5$. AR.		Decl. +		ε Geminorum. $3^m,3$. AR.		Decl. +	
	$6^h\ 30^m$		39° 29′		$6^h\ 31^m$		16° 29′		$6^h\ 34^m$		9° 59′		$6^h\ 37^m$		25° 14′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	54,52		12,0		15,05		31,3		49,15		47,3		3,01		21,1	
11	54,61	9	13,1	11	15,12	7	31,0	3	49,22	7	46,6	7	3,10	9	21,3	2
21	54,64	3 —	14,3	12	15,14	2 —	30,8	2	49,25	3 —	46,0	6	3,13	3 —	21,6	3
31	54,61	3	15,4	11	15,12	2	30,7	1	49,23	2	45,5	5	3,11	2	22,0	4
Febr. 10	54,52	9	16,5	11	15,05	7	30,7	0	49,16	7	45,2	3	3,04	7	22,4	4
20	54,38	14	17,5	10	14,94	11	30,7	0	49,05	11	45,0	2	2,93	11	22,9	5
März 1	54,20	18	18,3	8	14,79	15	30,8	1	48,91	14	44,9	1	2,78	15	23,3	4
11	53,99	21	18,9	6	14,62	17	31,0	2	48,75	16	44,9	0	2,60	18	23,6	3
21	53,76	23	19,3	4	14,44	18	31,1	1	48,57	18	45,0	1	2,41	19	23,9	3
31	53,53	23	19,5	2 —	14,26	18	31,3	2	48,39	18	45,2	2	2,22	19	24,1	2
April 10	53,31	22	19,4	1	14,08	18	31,5	2	48,21	18	45,4	2	2,03	19	24,2	1
20	53,11	20	19,1	3	13,92	16	31,6	1	48,06	15	45,7	3	1,86	17	24,3	1 —
30	52,94	17	18,6	5	13,79	13	31,8	2	47,93	13	46,1	4	1,72	14	24,2	1
Mai 10	52,81	13	18,0	6	13,69	10	32,0	2	47,83	10	46,5	4	1,61	11	24,1	1
20	52,73	8	17,3	7	13,62	7	32,3	3	47,76	7	47,0	5	1,54	7	24,0	1
30	52,70	3 —	16,4	9	13,60	2 —	32,6	3	47,73	3 —	47,6	6	1,51	3 —	23,9	1
Juni 9	52,72	2	15,5	9	13,63	3	32,9	3	47,75	2	48,3	7	1,53	2	23,7	2
19	52,79	7	14,5	10	13,69	6	33,3	4	47,80	5	49,0	7	1,59	6	23,5	2
29	[27]52,93	14	13,4	11	[28]13,81	12	33,7	4	[28]47,91	11	49,9	9	1,69	10	23,4	1
Juli 9	53,10	17	12,6	8	13,95	14	34,1	4	48,04	13	50,7	8	[29]1,85	16	23,3	1
19	53,31	21	11,8	8	14,11	16	34,6	5	48,20	16	51,5	8	2,03	18	23,3	0
29	53,56	25	11,0	8	14,31	20	35,1	5	48,39	19	52,3	8	2,23	20	23,2	1
Aug. 8	53,84	28	10,3	7	14,54	23	35,5	4	48,61	22	53,0	7	2,47	24	23,2	0
18	54,15	31	9,6	7	14,80	26	35,8	3	48,85	24	53,6	6	2,73	26	23,1	1
28	54,48	33	9,1	5	15,07	27	36,0	2	49,10	25	54,1	5	3,01	28	23,0	1
Sept. 7	54,82	34	8,7	4	15,35	28	36,2	2	49,37	27	54,4	3	3,31	30	22,9	1
17	55,18	36	8,3	4	15,64	29	36,2	0	49,65	28	54,5	1 —	3,62	31	22,7	2
27	55,56	38	8,1	2	15,94	30	36,1	1	49,94	29	54,4	1	3,94	32	22,5	2
Oct. 7	55,93	37	7,9	2	16,25	31	35,9	2	50,24	30	54,1	3	4,26	32	22,2	3
17	56,31	38	7,8	1 —	16,55	30	35,5	4	50,54	30	53,6	5	4,58	32	21,9	3
27	56,68	37	7,9	1	16,85	30	35,0	5	50,83	29	53,0	6	4,91	33	21,6	3
Nov. 6	57,04	36	8,1	2	17,14	29	34,4	6	51,12	29	52,2	8	5,22	31	21,3	3
16	57,38	34	8,4	3	17,42	28	33,8	6	51,39	27	51,3	9	5,52	30	21,0	3
26	57,70	32	8,9	5	17,68	26	33,2	6	51,64	25	50,3	10	5,80	28	20,8	2
Dec. 6	57,98	28	9,6	7	17,91	23	32,6	6	51,87	23	49,3	10	6,05	25	20,6	2
16	58,21	23	10,5	9	18,10	19	32,1	5	52,06	19	48,4	9	6,26	21	20,6	0
26	58,39	18	11,5	10	18,25	15	31,6	5	52,21	15	47,5	9	6,43	17	20,6	0
36	58,52	13	12,5	10	18,36	11	31,3	3	52,31	10	46,8	7	6,55	12	20,8	2
Mittl. Ort	53,86		18,5		14,51		38,4		48,61		54,5		2,46		28,1	
	389)				107)				108)				109)			

1888.	ξ Geminorum. $3^m,6$.				α Canis maj.*) 1^m.				18 Monocerot. $5^m,0$.				ϑ Geminorum. $3^m,3$.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$6^h\ 38^m$		13° 0′		$6^h\ 40^m$		16° 33′		$6^h\ 42^m$		2° 31′		$6^h\ 45^m$		34° 5′	
Jan. 1	60,72	9	48,6	6	13,62	6	56,1	22	1,83	8	54,7	12	25,03	11	36,5	8
11	60,81	3	48,0	5	13,68	1	58,3	21	1,91	3	53,5	10	25,14	5	37,3	8
21	60,84	2	47,5	3	13,69	4	60,4	18	1,94	2	52,5	9	25,19	2	38,1	9
31	60,82	7	47,2	2	13,65	9	62,2	16	1,92	7	51,6	7	25,17	7	39,0	9
Febr. 10	60,75	10	47,0	0	13,56	12	63,8	13	1,85	10	50,9	5	25,10	11	39,9	8
20	60,65	14	47,0	0	13,44	16	65,1	9	1,75	14	50,4	4	24,99	16	40,7	7
März 1	60,51	16	47,0	1	13,28	18	66,0	6	1,61	16	50,0	1	24,83	19	41,4	6
11	60,35	18	47,1	1	13,10	20	66,6	3	1,45	18	49,9	0	24,64	21	42,0	5
21	60,17	18	47,2	2	12,90	20	66,9	0	1,27	18	49,9	1	24,43	21	42,5	3
31	59,99	18	47,4	2	12,70	19	66,9	3	1,09	18	50,0	3	24,22	21	42,8	1
April 10	59,81	16	47,6	2	12,51	18	66,6	7	0,91	16	50,3	4	24,01	19	42,9	1
20	59,65	14	47,8	3	12,33	15	65,9	9	0,75	13	50,7	5	23,82	16	42,8	3
30	59,51	10	48,1	3	12,18	12	65,0	12	0,62	10	51,2	7	23,66	13	42,5	3
Mai 10	59,41	7	48,4	4	12,06	9	63,8	15	0,52	8	51,9	9	23,53	8	42,2	5
20	59,34	2	48,8	5	11,97	6	62,3	17	0,44	3	52,8	9	23,45	4	41,7	5
30	59,32	1	49,3	5	11,91	1	60,6	19	0,41	0	53,7	11	23,41	1	41,2	7
Juni 9	59,33	5	49,8	5	11,90	3	58,7	20	0,41	4	54,8	11	23,42	5	40,5	7
19	59,38	9	50,3	6	11,93	6	56,7	21	0,45	8	55,9	11	23,47	10	39,8	6
29	59,47	14	50,9	7	11,99	11	54,6	24	0,53	13	57,0	14	23,57	16	39,2	7
Juli 9	59,61	16	51,6	6	12,10	14	52,2	21	0,66	15	58,4	12	23,73	18	38,5	6
19	59,77	19	52,2	6	12,24	17	50,1	20	0,81	18	59,6	11	23,91	22	37,9	6
29	59,96	22	52,8	5	12,41	20	48,1	19	0,99	21	60,7	10	24,13	25	37,3	6
Aug. 8	60,18	24	53,3	5	12,61	23	46,2	16	1,20	23	61,7	9	24,38	28	36,7	5
18	60,42	25	53,8	3	12,84	24	44,6	13	1,43	24	62,6	7	24,66	30	36,2	4
28	60,67	27	54,1	2	13,08	26	43,3	10	1,67	26	63,3	5	24,96	32	35,8	5
Sept. 7	60,94	29	54,3	1	13,34	27	42,3	6	1,93	27	63,8	2	25,28	33	35,3	4
17	61,23	29	54,4	2	13,61	29	41,7	1	2,20	29	64,0	0	25,61	35	34,9	4
27	61,52	30	54,2	3	13,90	29	41,6	3	2,49	29	64,0	3	25,96	35	34,5	3
Oct. 7	61,82	31	53,9	5	14,19	29	41,9	7	2,78	29	63,7	6	26,31	35	34,2	3
17	62,13	30	53,4	6	14,48	29	42,6	12	3,07	29	63,1	8	26,66	36	33,9	2
27	62,43	29	52,8	7	14,77	28	43,8	16	3,36	28	62,3	11	27,02	34	33,7	1
Nov. 6	62,72	28	52,1	8	15,05	26	45,4	19	3,64	27	61,2	12	27,36	33	33,6	0
16	63,00	26	51,3	8	15,31	24	47,3	21	3,91	25	60,0	13	27,69	31	33,6	1
26	63,26	23	50,5	9	15,55	21	49,4	23	4,16	22	58,7	14	28,00	28	33,7	3
Dec. 6	63,49	19	49,6	8	15,76	18	51,7	24	4,38	19	57,3	14	28,28	23	34,0	5
16	63,68	16	48,8	7	15,94	13	54,1	24	4,57	14	55,9	13	28,51	19	34,5	6
26	63,84	11	48,1	6	16,07	9	56,5	23	4,71	11	54,6	13	28,70	15	35,1	6
36	63,95		47,5		16,16		58,8		4,82		53,3		28,85		35,7	
Mittl. Ort	60,19		55,7		12,85		49,0		1,26		61,9		24,44		43,5	
	110)				564)				392)				112)			

*) Die Angaben für α Canis maj. beziehen sich hier auf den Ort des Hauptsterns.

1888.	15 Lyncis. $4^m,7$.				ϑ Canis maj. $4^m,3$.				ε Canis maj. $1^m,6$.				ζ Gemin. $3,7...4^m,5$.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. —		AR.		Decl. —		AR.		Decl. +	
	$6^h\ 47^m$		58° 33′		$6^h\ 48^m$		11° 53′		$6^h\ 54^m$		28° 49′		$6^h\ 57^m$		20° 43′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	35,80		59,2		59,88		63,5		14,44		19,2		28,49		54,4	
		14		21		7		20		6		29		10		1
11	35,94		61,3		59,95		65,5		14,50		22,1		28,59		54,3	
		5		22		2		18		0		26		6		0
21	35,99		63,5		59,97		67,3		14,50		24,7		28,65		54,3	
		5		22		3		17		4		24		0		2
31	35,94		65,7		59,94		69,0		14,46		27,1		28,65		54,5	
		13		20		7		14		10		21		5		2
Febr. 10	35,81		67,7		59,87		70,4		14,36		29,2		28,60		54,7	
		20		17		11		11		14		17		9		3
20	35,61		69,4		59,76		71,5		14,22		30,9		28,51		55,0	
		27		15		15		8		17		14		14		3
März 1	35,34		70,9		59,61		72,3		14,05		32,3		28,37		55,3	
		32		11		17		5		20		9		16		3
11	35,02		72,0		59,44		72,8		13,85		33,2		28,21		55,6	
		34		8		18		3		22		6		18		3
21	34,68		72,8		59,26		73,1		13,63		33,8		28,03		55,9	
		36		3		19		0		23		1		18		3
31	34,32		73,1		59,07		73,1		13,40		33,9		27,85		56,2	
		35		0		19		3		22		3		18		2
April 10	33,97		73,1		58,88		72,8		13,18		33,6		27,67		56,4	
		32		5		17		6		20		6		17		2
20	33,65		72,6		58,71		72,2		12,98		33,0		27,50		56,6	
		29		8		15		9		19		11		15		1
30	33,36		71,8		58,56		71,3		12,79		31,9		27,35		56,7	
		23		12		12		11		16		14		12		1
Mai 10	33,13		70,6		58,44		70,2		12,63		30,5		27,23		56,8	
		17		14		9		13		12		17		8		1
20	32,96		69,2		58,35		68,9		12,51		28,8		27,15		56,9	
		10		16		5		14		9		21		4		1
30	32,86		67,6		58,30		67,5		12,42		26,7		27,11		57,0	
		2		18		2		17		4		23		0		1
Juni 9	32,84		65,8		58,28		65,8		12,38		24,4		27,11		57,1	
		4		20		3		19		1		24		4		1
19	32,88		63,8		58,31		63,9		12,37		22,0		27,15		57,2	
		12		20		6		19		4		26		8		1
29	33,00		61,8		58,37		62,0		12,41		19,4		27,23		57,3	
		21		22		11		21		9		29		13		1
Juli 9	[2]33,21		59,6		[2]58,48		59,9		[3]12,50		16,5		[4]27,36		57,4	
		26		19		13		19		12		27		15		1
19	33,47		57,7		58,61		58,0		12,62		13,8		27,51		57,5	
		31		18		17		19		15		25		18		1
29	33,78		55,9		58,78		56,1		12,77		11,3		27,69		57,6	
		37		17		19		17		19		23		21		1
Aug. 8	34,15		54,2		58,97		54,4		12,96		9,0		27,90		57,7	
		42		15		21		14		22		21		24		0
18	34,57		52,7		59,18		53,0		13,18		6,9		28,14		57,7	
		45		13		24		12		24		17		26		1
28	35,02		51,4		59,42		51,8		13,42		5,2		28,40		57,6	
		49		11		25		9		27		13		27		1
Sept. 7	35,51		50,3		59,67		50,9		13,69		3,9		28,67		57,5	
		51		8		27		5		28		9		29		2
17	36,02		49,5		59,94		50,4		13,97		3,0		28,96		57,3	
		52		6		28		2		30		4		31		4
27	36,54		48,9		60,22		50,2		14,27		2,6		29,27		56,9	
		54		4		29		3		31		2		31		4
Oct. 7	37,08		48,5		60,51		50,5		14,58		2,8		29,58		56,5	
		55		0		29		7		31		7		32		5
17	37,63		48,5		60,80		51,2		14,89		3,5		29,90		56,0	
		54		3		29		11		31		12		32		5
27	38,17		48,8		61,09		52,3		15,20		4,7		30,22		55,5	
		52		6		28		14		29		18		31		6
Nov. 6	38,69		49,4		61,37		53,7		15,49		6,5		30,53		54,9	
		50		9		26		17		28		21		30		6
16	39,19		50,3		61,63		55,4		15,77		8,6		30,83		54,3	
		46		12		25		20		26		24		28		6
26	39,65		51,5		61,88		57,4		16,03		11,0		31,11		53,7	
		40		15		22		21		23		27		26		5
Dec. 6	40,05		53,0		62,10		59,5		16,26		13,7		31,37		53,2	
		35		18		19		21		18		29		23		4
16	40,40		54,8		62,29		61,6		16,44		16,6		31,60		52,8	
		27		19		14		21		14		29		18		3
26	40,67		56,7		62,43		63,7		16,58		19,5		31,78		52,5	
		18		21		10		21		9		29		14		2
36	40,85		58,8		62,53		65,8		16,67		22,4		31,92		52,3	
Mittl. Ort	34,65		66,0		59,17		56,7		13,42		13,2		27,97		61,5	
	394)				565)				566)				113)			

1888.	γ Canis maj. 4ᵐ,3. AR.	Δ	Decl. −	Δ	δ Canis maj. 2ᵐ,0. AR.	Δ	Decl. −	Δ	63 Aurigae. 5ᵐ,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ	λ Geminorum. 3ᵐ,8. AR.	Δ	Decl. +	Δ
	$6^h\ 58^m$		15° 27′		$7^h\ 3^m$		26° 12′		$7^h\ 3^m$		39° 29′		$7^h\ 11^m$		16° 44′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	42,20		73,0		51,18		63,5		57,70		61,0		39,88		23,0	
11	42,28	8	75,2	22	51,26	8	66,2	27	57,84	14	62,0	10	40,00	12	22,6	4
21	42,31	3	77,3	21	51,28	2	68,8	26	57,91	7	63,2	12	40,06	6	22,3	3
31	42,29	2	79,1	18	51,25	3	71,1	23	57,91	0	64,4	12	40,08	2	22,2	1
Febr. 10	42,22	7	80,7	16	51,17	8	73,2	21	57,86	5	65,6	12	40,04	4	22,2	0
20	42,11	11	82,0	13	51,04	13	74,9	17	57,75	11	66,7	11	39,96	8	22,3	1
März 1	41,97	14	83,0	10	50,88	16	76,3	14	57,59	16	67,8	11	39,84	12	22,5	2
11	41,80	17	83,7	7	50,69	19	77,3	10	57,40	19	68,6	8	39,69	15	22,7	2
21	41,61	19	84,1	4	50,48	21	77,8	5	57,18	22	69,3	7	39,52	17	23,0	3
31	41,42	19	84,1	0	50,27	21	78,0	2	56,95	23	69,8	5	39,34	18	23,3	3
April 10	41,23	19	83,8	3	50,06	21	77,8	2	56,72	23	70,0	2	39,16	18	23,6	3
20	41,05	18	83,3	5	49,86	20	77,2	6	56,51	21	69,9	1	38,99	17	23,8	2
30	40,89	16	82,5	8	49,67	19	76,3	9	56,33	18	69,7	2	38,84	15	24,1	3
Mai 10	40,76	13	81,3	12	49,51	16	75,0	13	56,18	15	69,2	5	38,72	12	24,4	3
20	40,66	10	79,9	14	49,39	12	73,4	16	56,07	11	68,6	6	38,64	8	24,6	2
30	40,59	7	78,3	16	49,30	9	71,5	19	56,01	6	67,9	7	38,58	6	24,9	3
Juni 9	40,57	2	76,6	17	49,25	5	69,4	21	55,99	2	67,0	9	38,57	1	25,2	3
19	40,58	1	74,6	20	49,25	0	67,1	23	56,03	4	66,1	9	38,60	3	25,5	3
29	40,63	5	72,6	20	49,28	3	64,6	25	56,11	8	65,1	10	38,66	6	25,8	3
Juli 9	[4] 40,72	9	70,3	23	[5] 49,36	8	61,8	28	[5] 56,25	14	64,0	11	[7] 38,77	11	26,2	4
19	40,85	13	68,3	20	49,47	11	59,3	25	56,43	18	63,0	10	38,90	13	26,5	3
29	41,01	16	66,3	20	49,62	15	56,9	24	56,64	21	62,0	10	39,07	17	26,7	2
Aug. 8	41,19	18	64,4	19	49,80	18	54,6	23	56,89	25	61,0	10	39,26	19	26,9	2
18	41,39	20	62,8	16	50,00	20	52,6	20	57,16	27	60,1	9	39,48	22	27,1	2
28	41,62	23	61,5	13	50,23	23	50,9	17	57,47	31	59,3	8	39,72	24	27,1	0
Sept. 7	41,87	25	60,5	10	50,49	26	49,6	13	57,80	33	58,5	8	39,98	26	27,0	1
17	42,14	27	59,9	6	50,77	28	48,8	8	58,14	34	57,8	7	40,26	28	26,8	2
27	42,42	28	59,7	2	51,06	29	48,4	4	58,51	37	57,2	6	40,55	29	26,4	4
Oct. 7	42,71	29	59,9	2	51,36	30	48,5	1	58,88	37	56,6	6	40,86	31	25,9	5
17	43,00	29	60,6	7	51,67	31	49,2	7	59,26	38	56,2	4	41,17	31	25,3	6
27	43,29	29	61,7	11	51,97	30	50,4	12	59,65	39	55,9	3	41,48	31	24,6	7
Nov. 6	43,58	29	63,2	15	52,27	30	52,0	16	60,02	37	55,8	1	41,79	31	23,8	8
16	43,86	28	65,0	18	52,56	29	54,0	20	60,39	37	55,8	0	42,09	30	23,0	8
26	44,11	25	67,1	21	52,82	26	56,4	24	60,73	34	56,1	3	42,38	29	22,1	9
Dec. 6	44,34	23	69,3	22	53,05	23	59,0	26	61,04	31	56,5	4	42,64	26	21,3	8
16	44,53	19	71,6	23	53,25	20	61,8	28	61,32	28	57,1	6	42,87	23	20,6	7
26	44,68	15	74,0	24	53,40	15	64,6	28	61,54	22	58,0	9	43,06	19	20,0	6
36	44,79	11	76,2	22	53,50	10	67,4	28	61,71	17	59,0	10	43,21	15	19,5	5
Mittl. Ort	41,45		66,8		50,23		58,1		57,08		68,5		39,38		30,0	
	567)				568)				395)				114)			

1888.	δ Geminorum. 3ᵐ,3.		19 Lyncis seq. 5ᵐ,1.		ι Geminorum. 4ᵐ,0.		Gr. 1308. 6ᵐ,0.	
	AR.	Decl. +	AR.	Decl. +	AR.	Decl. +	AR.	Decl. +
	7^h 13^m	22° 11′	7^h 13^m	55° 29′	7^h 18^m	28° 0′	7^h 19^m	68° 41′
	s	″	s	″	s	″	s	″
Jan. 1	26,53	8,9	44,52	20,7	46,72	63,9	15,04	26,0
11	26,65	8,8	44,70	22,6	46,85	64,2	15,29	28,5
21	26,72	8,9	44,79	24,6	46,93	64,6	15,40	31,2
31	26,74	9,0	44,80	26,7	46,96	65,2	15,39	33,8
Febr. 10	26,71	9,3	44,72	28,7	46,93	65,8	15,25	36,3
20	26,62	9,7	44,57	30,5	46,85	66,5	15,00	38,7
März 1	26,50	10,1	44,36	32,1	46,72	67,1	14,65	40,7
11	26,34	10,5	44,09	33,4	46,56	67,7	14,22	42,3
21	26,17	10,9	43,79	34,5	46,38	68,3	13,74	43,6
31	25,98	11,2	43,47	35,1	46,19	68,7	13,22	44,3
April 10	25,80	11,5	43,15	35,3	45,99	69,0	12,70	44,6
20	25,62	11,8	42,85	35,2	45,81	69,2	12,20	44,3
30	25,47	11,9	42,58	34,7	45,65	69,3	11,74	43,6
Mai 10	25,35	12,0	42,34	33,8	45,51	69,3	11,33	42,5
20	25,26	12,1	42,16	32,7	45,41	69,2	11,00	41,0
30	25,20	12,1	42,04	31,3	45,35	69,0	10,76	39,1
Juni 9	25,18	12,1	41,99	29,7	45,33	68,7	10,62	37,0
19	25,21	12,1	42,00	28,0	45,35	68,4	10,58	34,7
29	25,28	12,2	42,07	26,1	45,41	68,0	10,64	32,3
Juli 9	25,39	12,2	42,23	24,0	45,51	67,6	10,79	29,8
19	25,53	12,2	42,43	22,1	45,66	67,2	11,07	27,1
29	25,70	12,1	42,68	20,3	45,83	66,8	11,42	24,6
Aug. 8	25,90	12,0	42,99	18,6	46,04	66,4	11,85	22,3
18	26,13	11,9	43,34	16,9	46,27	65,9	12,36	20,1
28	26,38	11,7	43,73	15,4	46,53	65,4	12,93	18,2
Sept. 7	26,65	11,4	44,15	14,1	46,80	64,9	13,56	16,5
17	26,94	11,0	44,61	12,9	47,10	64,3	14,24	15,0
27	27,24	10,5	45,09	12,0	47,42	63,7	14,96	13,8
Oct. 7	27,55	10,0	45,58	11,3	47,74	63,0	15,70	13,0
17	27,87	9,4	46,09	10,9	48,08	62,4	16,46	12,6
27	28,20	8,8	46,59	10,7	48,42	61,8	17,23	12,6
Nov. 6	28,52	8,1	47,09	10,9	48,76	61,2	17,98	13,0
16	28,83	7,4	47,58	11,4	49,09	60,7	18,70	13,8
26	29,12	6,8	48,03	12,1	49,41	60,3	19,38	15,0
Dec. 6	29,39	6,2	48,45	13,2	49,70	60,0	19,99	16,6
16	29,64	5,8	48,81	14,6	49,95	59,9	20,52	18,6
26	29,84	5,5	49,10	16,3	50,17	59,9	20,95	20,8
36	30,00	5,4	49,33	18,2	50,33	60,1	21,26	23,2
Mittl. Ort	26,02	16,0	43,58	28,6	46,21	71,4	13,30	34,2
	115)		397)		117)		116)	

1888.	β Canis min. 3m,0. AR.		β Canis min. Decl. +		ρ Geminorum. 4m,8. AR.		ρ Geminorum. Decl. +		α Gemin. 2,3u.3m,3. AR.		α Gemin. Decl. +		25 Monocerot. 5m,3. AR.		25 Monocerot. Decl. —	
	$7^h\ 21^m$		$8^0\ 30'$		$7^h\ 21^m$		$32^0\ 0'$		$7^h\ 27^m$		$32^0\ 7'$		$7^h\ 31^m$		$3^0\ 51'$	
	s		''		s		''		s		''		s		''	
Jan. 1	5,13		45,0		54,92		15,4		27,49		51,8		43,08		47,3	
11	5,25	12	44,0	10	55,06	14	16,0	6	27,64	15	52,4	6	43,20	12	49,0	17
21	5,32	7	43,2	8	55,15	9	16,6	6	27,74	10	53,0	6	43,27	7	50,5	15
31	5,34	2	42,6	6	55,18	3	17,4	8	27,77	3	53,8	8	43,29	2	51,9	14
Febr. 10	5,31	3	42,2	4	55,15	3	18,2	8	27,75	2	54,7	9	43,26	3	53,1	12
20	5,23	8	41,9	3	55,07	8	19,1	9	27,68	7	55,6	9	43,19	7	54,0	9
März 1	5,12	11	41,7	2	54,94	13	19,9	8	27,56	12	56,4	8	43,08	11	54,6	6
11	4,98	14	41,7	0	54,78	16	20,7	8	27,40	16	57,2	8	42,93	15	55,1	5
21	4,82	16	41,8	1	54,59	19	21,3	6	27,21	19	57,9	7	42,76	17	55,3	2
31	4,64	18	42,0	2	54,39	20	21,8	5	27,01	20	58,5	6	42,59	17	55,3	0
April 10	4,47	17	42,3	3	54,19	20	22,2	4	26,81	20	58,8	3	42,41	18	55,1	2
20	4,31	16	42,6	3	54,00	19	22,4	2	26,62	19	59,0	2	42,24	17	54,7	4
30	4,16	15	43,0	4	53,82	18	22,4	0	26,44	18	59,1	1	42,08	16	54,2	5
Mai 10	4,03	13	43,5	5	53,68	14	22,3	1	26,30	14	59,0	1	41,95	13	53,4	8
20	3,94	9	44,1	6	53,57	11	22,0	3	26,19	11	58,8	2	41,85	10	52,5	9
30	3,88	6	44,7	6	53,50	7	21,7	3	26,11	8	58,4	4	41,77	8	51,5	10
Juni 9	3,86	2	45,4	7	53,48	2	21,2	5	26,07	4	57,9	5	41,73	4	50,3	12
19	3,87	1	46,1	7	53,49	1	20,7	5	26,08	1	57,4	5	41,73	0	49,0	13
29	3,92	5	46,9	8	53,55	6	20,1	6	26,13	5	56,8	6	41,76	3	47,6	14
Juli 9	4,01	9	47,6	7	53,65	10	19,5	6	26,22	9	56,2	6	41,83	7	46,2	14
19	[10] 4,13	12	48,4	8	[10] 53,81	16	18,8	7	[11] 26,37	15	55,4	8	[12] 41,94	11	44,6	16
29	4,28	15	49,1	7	53,99	18	18,1	7	26,54	17	54,7	7	42,07	13	43,3	13
Aug. 8	4,46	18	49,8	7	54,20	21	17,5	6	26,74	20	54,0	7	42,23	16	42,1	12
18	4,66	20	50,3	5	54,44	24	16,8	7	26,98	24	53,3	7	42,42	19	41,0	11
28	4,89	23	50,6	3	54,70	26	16,1	7	27,24	26	52,6	7	42,63	21	40,2	8
Sept. 7	5,14	25	50,7	1	54,99	29	15,4	7	27,52	28	51,8	8	42,86	23	39,6	6
17	5,40	26	50,7	0	55,30	31	14,8	6	27,83	31	51,1	7	43,11	25	39,2	4
27	5,67	27	50,5	2	55,62	32	14,1	7	28,15	32	50,3	8	43,38	27	39,2	0
Oct. 7	5,96	29	50,0	5	55,96	34	13,4	7	28,48	33	49,6	7	43,67	29	39,5	3
17	6,26	30	49,3	7	56,31	35	12,8	6	28,83	35	48,9	7	43,96	29	40,2	7
27	6,57	31	48,5	8	56,67	36	12,2	6	29,18	35	48,3	6	44,26	30	41,2	10
Nov. 6	6,87	30	47,5	10	57,02	35	11,7	5	29,54	36	47,7	6	44,56	30	42,5	13
16	7,16	29	46,3	12	57,36	34	11,3	4	29,89	35	47,2	5	44,85	29	44,0	15
26	7,44	28	45,1	12	57,69	33	11,0	3	30,22	33	46,9	3	45,13	28	45,6	16
Dec. 6	7,70	26	43,8	13	58,00	31	10,9	1	30,53	31	46,8	1	45,38	25	47,4	18
16	7,93	23	42,6	12	58,27	27	11,0	1	30,81	28	46,8	0	45,61	23	49,3	19
26	8,12	19	41,5	11	58,49	22	11,3	3	31,04	23	47,1	3	45,80	19	51,2	19
36	8,27	15	40,5	10	58,67	18	11,7	4	31,23	19	47,5	4	45,95	15	52,9	17
Mittl. Ort	4,61		51,5		54,40		23,0		26,99		59,6		42,47		41,9	
	118)				398)				119)				569)			

1888.	α Canis min.*) 1^m.				24 Lyncis. 5^m,1.				κ Geminor. 3^m,6.				β Geminor. 1^m,3.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$7^h\ 33^m$		$5^0\ 30'$		$7^h\ 33^m$		$58^0\ 57'$		$7^h\ 37^m$		$24^0\ 39'$		$7^h\ 38^m$		$28^0\ 17'$	
	s		"		s		"		s		"		s		"	
Jan. 1	26,88	13	35,8	12	32,70	22	67,5	20	41,60	15	49,2	0	28,19	16	37,7	2
11	27,01	8	34,6	10	32,92	13	69,5	22	41,75	10	49,2	2	28,35	10	37,9	4
21	27,09	3	33,6	9	33,05	4	71,7	22	41,85	4	49,4	3	28,45	4	38,3	5
31	27,12	— 2	32,7	6	33,09	— 5	73,9	22	41,89	— 1	49,7	5	28,49	— 1	38,8	7
Febr. 10	27,10	7	32,1	5	33,04	14	76,1	21	41,88	6	50,2	5	28,48	6	39,5	7
20	27,03	10	31,6	3	32,90	21	78,2	19	41,82	11	50,7	6	28,42	11	40,2	7
März 1	26,93	14	31,3	2	32,69	28	80,1	16	41,71	14	51,3	5	28,31	15	40,9	7
11	26,79	16	31,1	0	32,41	32	81,7	12	41,57	17	51,8	6	28,16	18	41,6	7
21	26,63	17	31,1	1	32,09	34	82,9	9	41,40	18	52,4	5	27,98	19	42,3	6
31	26,46	17	31,2	3	31,75	36	83,8	4	41,22	18	52,9	4	27,79	19	42,9	4
April 10	26,29	17	31,5	3	31,39	34	84,2	1	41,04	18	53,3	3	27,60	18	43,3	3
20	26,12	15	31,8	5	31,05	31	84,3	— 4	40,86	17	53,6	2	27,42	17	43,6	2
30	25,97	13	32,3	5	30,74	28	83,9	7	40,69	14	53,8	2	27,25	15	43,8	0
Mai 10	25,84	10	32,8	6	30,46	23	83,2	11	40,55	10	54,0	0	27,10	11	43,8	0
20	25,74	7	33,4	7	30,23	16	82,1	14	40,45	7	54,0	0	26,99	8	43,8	2
30	25,67	3	34,1	7	30,07	10	80,7	17	40,38	4	54,0	1	26,91	4	43,6	3
Juni 9	25,64	0	34,8	8	29,97	4	79,0	18	40,34	0	53,9	1	26,87	0	43,3	3
19	25,64	3	35,6	9	29,93	— 4	77,2	20	40,34	4	53,8	2	26,87	4	43,0	4
29	25,67	8	36,5	9	29,97	11	75,2	21	40,38	8	53,6	2	26,91	8	42,6	4
Juli 9	25,75	11	37,4	9	30,08	20	73,1	24	40,46	13	53,4	3	26,99	13	42,2	5
	13				13				14				14			
19	25,86	13	38,3	8	30,28	24	70,7	21	40,59	15	53,1	3	27,12	15	41,7	5
29	25,99	16	39,1	7	30,52	30	68,6	20	40,74	18	52,8	3	27,27	19	41,2	6
Aug. 8	26,15	19	39,8	6	30,82	35	66,6	20	40,92	21	52,5	4	27,46	21	40,6	6
18	26,34	22	40,4	4	31,17	40	64,6	18	41,13	23	52,1	5	27,67	24	40,0	6
28	26,56	23	40,8	2	31,57	44	62,8	17	41,36	26	51,6	6	27,91	26	39,4	7
Sept. 7	26,79	25	41,0	0	32,01	47	61,1	15	41,62	28	51,0	6	28,17	29	38,7	7
17	27,04	27	41,0	2	32,48	51	59,6	12	41,90	30	50,4	7	28,46	31	38,0	8
27	27,31	28	40,8	5	32,99	53	58,4	10	42,20	31	49,7	7	28,77	32	37,2	8
Oct. 7	27,59	30	40,3	8	33,52	55	57,4	7	42,51	33	49,0	8	29,09	33	36,4	8
17	27,89	30	39,5	10	34,07	55	56,7	4	42,84	33	48,2	8	29,42	34	35,6	8
27	28,19	30	38,5	12	34,62	56	56,3	0	43,17	34	47,4	8	29,76	34	34,8	7
Nov. 6	28,49	30	37,3	13	35,18	54	56,3	3	43,51	33	46,6	8	30,10	34	34,1	7
16	28,79	28	36,0	14	35,72	51	56,6	7	43,84	31	45,8	7	30,44	33	33,4	6
26	29,07	26	34,6	14	36,23	47	57,3	10	44,15	30	45,1	6	30,77	31	32,8	4
Dec. 6	29,33	23	33,2	15	36,70	42	58,3	14	44,45	27	44,5	4	31,08	27	32,4	2
16	29,56	20	31,7	14	37,12	35	59,7	17	44,72	22	44,1	3	31,35	23	32,2	1
26	29,76	16	30,3	12	37,47	27	61,4	19	44,94	18	43,8	0	31,58	19	32,1	— 2
36	29,92		29,1		37,74		63,3		45,12		43,8		31,77		32,3	
Mittl. Ort	26,36		41,9		31,70		76,3		41,14		56,6		27,72		45,4	
	120)				399)				121)				122)			

*) Die Angaben für α Canis min. beziehen sich hier auf den Ort des sichtbaren Sterns.

1888.	π Geminor. 6m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ	Gr. 1374. 5m,4. AR.	Δ	Decl. +	Δ	χ Geminor. 5m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ	27 Lyncis. 4m,6. AR.	Δ	Decl. +	Δ
	7h 40m		33° 41′		7h 46m		74° 12′		7h 56m		28° 6′		8h 0m		51° 49′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	17,60	16	15,1	5	48,67	40	46,3	26	38,77	17	19,6	2	2,40	23	33,4	16
11	17,76	11	15,6	8	49,07	22	48,9	28	38,94	12	19,8	4	2,63	16	35,0	17
21	17,87	5	16,4	8	49,29	6	51,7	29	39,06	7	20,2	5	2,79	9	36,7	19
31	17,92	— 1	17,2	10	49,35	— 11	54,6	28	39,13	1	20,7	6	2,88	0	38,6	19
Febr. 10	17,91	6	18,2	10	49,24	27	57,4	27	39,14	— 5	21,3	7	2,88	7	40,5	19
20	17,85	11	19,2	10	48,97	41	60,1	24	39,09	10	22,0	8	2,81	14	42,4	18
März 1	17,74	16	20,2	9	48,56	53	62,5	20	38,99	13	22,8	8	2,67	19	44,2	17
11	17,58	18	21,1	8	48,03	62	64,5	16	38,86	16	23,6	7	2,48	24	45,9	13
21	17,40	20	21,9	6	47,41	68	66,1	11	38,70	18	24,3	6	2,24	27	47,2	11
31	17,20	20	22,5	5	46,73	71	67,2	6	38,52	19	24,9	6	1,97	28	48,3	8
April 10	17,00	20	23,0	3	46,02	70	67,8	1	38,33	18	25,5	4	1,69	28	49,1	3
20	16,80	18	23,3	1	45,32	66	67,9	— 5	38,15	17	25,9	3	1,41	26	49,4	0
30	16,62	16	23,4	— 1	44,66	60	67,4	10	37,98	15	26,2	1	1,15	24	49,4	3
Mai 10	16,46	12	23,3	2	44,06	52	66,4	14	37,83	12	26,3	0	0,91	20	49,1	6
20	16,34	8	23,1	4	43,54	41	65,0	18	37,71	9	26,3	1	0,71	15	48,5	10
30	16,26	5	22,7	5	43,13	30	63,2	22	37,62	6	26,2	3	0,56	10	47,5	12
Juni 9	16,21	0	22,2	6	42,83	18	61,0	24	37,56	1	25,9	3	0,46	5	46,3	15
19	16,21	4	21,6	7	42,65	4	58,6	26	37,55	— 3	25,6	4	0,41	0	44,8	16
29	16,25	8	20,9	7	42,61	— 9	56,0	27	37,58	6	25,2	5	0,41	7	43,2	17
Juli 9	16,33	13	20,2	9	42,70	24	53,3	31	37,64	11	24,7	5	0,48	11	41,5	18
19	[14] 16,46	16	19,3	8	[16] 42,94	35	50,2	27	[18] 37,75	13	24,2	5	0,59	19	39,7	21
29	16,62	20	18,5	9	43,29	47	47,5	28	37,88	17	23,7	6	[19] 0,78	22	37,6	19
Aug. 8	16,82	23	17,6	9	43,76	57	44,7	26	38,05	20	23,1	7	1,00	26	35,7	19
18	17,05	25	16,7	9	44,33	67	42,1	24	38,25	23	22,4	7	1,26	30	33,8	18
28	17,30	28	15,8	9	45,00	76	39,7	21	38,48	25	21,7	8	1,56	35	32,0	18
Sept. 7	17,58	30	14,9	9	45,76	84	37,6	19	38,73	27	20,9	9	1,91	38	30,2	16
17	17,88	32	14,0	9	46,60	90	35,7	16	39,00	30	20,0	9	2,29	40	28,6	14
27	18,20	34	13,1	8	47,50	95	34,1	12	39,30	32	19,1	9	2,69	44	27,2	13
Oct. 7	18,54	35	12,3	8	48,45	98	32,9	8	39,62	33	18,2	10	3,13	46	25,9	11
17	18,89	36	11,5	8	49,43	100	32,1	4	39,95	34	17,2	9	3,59	47	24,8	8
27	19,25	37	10,7	7	50,43	100	31,7	— 1	40,29	34	16,3	9	4,06	47	24,0	5
Nov. 6	19,62	36	10,0	5	51,43	97	31,8	5	40,63	35	15,4	8	4,53	47	23,5	3
16	19,98	34	9,5	3	52,40	92	32,3	10	40,98	34	14,6	8	5,00	46	23,2	— 1
26	20,32	33	9,2	2	53,32	85	33,3	14	41,32	32	13,8	6	5,46	43	23,3	5
Dec. 6	20,65	29	9,0	0	54,17	75	34,7	19	41,64	29	13,2	4	5,89	40	23,8	7
16	20,94	24	9,0	3	54,92	63	36,6	22	41,93	25	12,8	1	6,29	34	24,5	11
26	21,18	20	9,3	4	55,55	48	38,8	26	42,18	20	12,7	— 1	6,63	27	25,6	14
36	21,38		9,7		56,03		41,4		42,38		12,8		6,90		27,0	
Mittl. Ort	17,11		23,1		46,40		55,9		38,34		27,4		1,74		43,0	
	400)				401)				404)				405)			

1888.	ι Navis. 3m,0. AR.		Decl. −		Br. 1147. 5m,1. AR.		Decl. +	
	8h 2m		23° 58′		8h 5m		76° 5′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	47,27	15	57,1	28	29,53	50	39,5	26
11	47,42	9	59,9	27	30,03	31	42,1	28
21	47,51	3	62,6	25	30,34	13	44,9	29
31	47,54	1	65,1	22	30,47	6	47,8	29
Febr. 10	47,53	6	67,3	20	30,41	25	50,7	28
20	47,47	11	69,3	17	30,16	41	53,5	26
März 1	47,36	14	71,0	13	29,75	55	56,1	23
11	47,22	17	72,3	9	29,20	67	58,4	18
21	47,05	19	73,2	6	28,53	74	60,2	13
31	46,86	20	73,8	3	27,79	79	61,5	8
April 10	46,66	20	74,1	1	27,00	80	62,3	3
20	46,46	19	74,0	5	26,20	77	62,6	2
30	46,27	18	73,5	8	25,43	72	62,4	8
Mai 10	46,09	15	72,7	12	24,71	63	61,6	13
20	45,94	12	71,5	15	24,08	53	60,3	17
30	45,82	9	70,0	17	23,55	41	58,6	21
Juni 9	45,73	5	68,3	19	23,14	27	56,5	23
19	45,68	2	66,4	21	22,87	13	54,2	26
29	45,66	2	64,3	22	22,74	1	51,6	28
Juli 9	45,68	5	62,1	23	22,75	16	48,8	29
19	[20] 45,73	10	59,8	25	[21] 22,91	34	45,9	32
29	45,83	13	57,3	21	23,25	45	42,7	29
Aug. 8	45,96	16	55,2	20	23,70	57	39,8	28
18	46,12	19	53,2	17	24,27	69	37,0	26
28	46,31	21	51,5	14	24,96	81	34,4	24
Sept. 7	46,52	24	50,1	10	25,77	89	32,0	22
17	46,76	26	49,1	6	26,66	97	29,8	19
27	47,02	28	48,5	1	27,63	104	27,9	15
Oct. 7	47,30	30	48,4	3	28,67	109	26,4	11
17	47,60	30	48,7	9	29,76	112	25,3	6
27	47,90	31	49,6	14	30,88	112	24,7	2
Nov. 6	48,21	31	51,0	18	32,00	111	24,5	3
16	48,52	29	52,8	21	33,11	106	24,8	8
26	48,81	27	54,9	25	34,17	99	25,6	12
Dec. 6	49,08	25	57,4	27	35,16	89	26,8	17
16	49,33	21	60,1	27	36,05	75	28,5	22
26	49,54	17	62,8	28	36,80	60	30,7	25
36	49,71		65,6		37,40		33,2	
Mittl. Ort	46,44		55,4		27,08		50,0	
	570)				406)			

1888.	20 Navis. 6m,0. AR.		Decl. −		β Cancri. 3m,6. AR.		Decl. +	
	8h 8m		15° 27′		8h 10m		9° 31′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	11,79	14	8,2	24	26,88	17	42,5	11
11	11,93	10	10,6	23	27,05	12	41,4	8
21	12,03	4	12,9	21	27,17	7	40,6	7
31	12,07	0	15,0	19	27,24	1	39,9	5
Febr. 10	12,07	5	16,9	16	27,25	3	39,4	3
20	12,02	9	18,5	13	27,22	7	39,1	1
März 1	11,93	13	19,8	10	27,15	11	39,0	1
11	11,80	15	20,8	7	27,04	14	39,1	1
21	11,65	17	21,5	5	26,90	16	39,2	3
31	11,48	18	22,0	1	26,74	16	39,5	3
April 10	11,30	18	22,1	2	26,58	16	39,8	4
20	11,12	17	21,9	5	26,42	16	40,2	4
30	10,95	15	21,4	7	26,26	14	40,6	5
Mai 10	10,80	13	20,7	10	26,12	11	41,1	6
20	10,67	11	19,7	13	26,01	9	41,7	5
30	10,56	7	18,4	14	25,92	5	42,2	6
Juni 9	10,49	5	17,0	16	25,87	3	42,8	6
19	10,44	1	15,4	18	25,84	1	43,4	6
29	10,43	2	13,6	18	25,85	4	44,0	6
Juli 9	10,45	6	11,8	19	25,89	7	44,6	5
19	[21] 10,51	10	9,9	20	[22] 25,96	11	45,1	6
29	10,61	12	7,9	17	26,07	14	45,7	3
Aug. 8	10,73	14	6,2	16	26,21	16	46,0	3
18	10,87	18	4,6	14	26,37	19	46,3	2
28	11,05	21	3,2	11	26,56	21	46,5	1
Sept. 7	11,26	23	2,1	7	26,77	23	46,4	2
17	11,49	25	1,4	4	27,00	26	46,2	5
27	11,74	27	1,0	1	27,26	27	45,7	6
Oct. 7	12,01	29	1,1	5	27,53	29	45,1	9
17	12,30	30	1,6	9	27,82	31	44,2	11
27	12,60	30	2,5	14	28,13	31	43,1	12
Nov. 6	12,90	31	3,9	17	28,44	31	41,9	13
16	13,21	30	5,6	20	28,75	31	40,6	14
26	13,51	28	7,6	22	29,06	29	39,2	14
Dec. 6	13,79	25	9,8	24	29,35	27	37,8	13
16	14,04	21	12,2	24	29,62	23	36,5	13
26	14,25	18	14,6	24	29,85	20	35,2	12
36	14,43		17,0		30,05		34,0	
Mittl. Ort	11,10		5,8		26,46		48,2	
	571)				123)			

1888.	31 Lyncis. 5m,0.				Br. 1197. 3m,6.				o Ursae maj. 3m,3.				Gr. 1450. 6m,4.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	8h 15m		43° 32′		8h 20m		3° 32′		8h 20m		61° 5′		8h 25m		38° 23′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	10,51	23	38,2	10	4,32	16	33,3	18	58,08	32	19,1	18	38,37	23	49,0	7
11	10,74	17	39,2	12	4,48	12	35,1	17	58,40	23	20,9	21	38,60	17	49,7	8
21	10,91	10	40,4	14	4,60	7	36,8	15	58,63	13	23,0	23	38,77	10	50,5	11
31	11,01	3	41,8	15	4,67	2	38,3	12	58,76	3	25,3	24	38,87	4	51,6	12
Febr. 10	11,04	4	43,3	16	4,69	3	39,5	10	58,79	7	27,7	24	38,91	2	52,8	13
20	11,00	10	44,9	15	4,66	7	40,5	8	58,72	15	30,1	22	38,89	7	54,1	14
März 1	10,90	14	46,4	14	4,59	11	41,3	6	58,57	23	32,3	21	38,82	13	55,5	13
11	10,76	19	47,8	13	4,48	13	41,9	4	58,34	29	34,4	17	38,69	16	56,8	12
21	10,57	21	49,1	11	4,35	16	42,3	1	58,05	34	36,1	14	38,53	19	58,0	10
31	10,36	23	50,2	8	4,19	16	42,4	1	57,71	36	37,5	10	38,34	20	59,0	9
April 10	10,13	23	51,0	6	4,03	16	42,3	3	57,35	36	38,5	6	38,14	21	59,9	6
20	9,90	22	51,6	2	3,87	16	42,0	4	56,99	36	39,1	1	37,93	20	60,5	4
30	9,68	20	51,8	0	3,71	14	41,6	6	56,63	33	39,2	3	37,73	18	60,9	1
Mai 10	9,48	17	51,8	3	3,57	12	41,0	8	56,30	29	38,9	7	37,55	16	61,0	1
20	9,31	13	51,5	6	3,45	10	40,2	9	56,01	24	38,2	11	37,39	13	60,9	4
30	9,18	9	50,9	8	3,35	7	39,3	11	55,77	18	37,1	15	37,26	9	60,5	5
Juni 9	9,09	5	50,1	10	3,28	4	38,2	11	55,59	12	35,6	17	37,17	5	60,0	7
19	9,04	0	49,1	12	3,24	0	37,1	12	55,47	5	33,9	20	37,12	0	59,3	9
29	9,04	4	47,9	13	3,24	2	35,9	13	55,42	2	31,9	21	37,12	3	58,4	11
Juli 9	9,08	9	46,6	14	3,26	5	34,6	12	55,44	9	29,8	23	37,15	7	57,3	11
19	9,17	14	45,2	17	3,31	9	33,4	13	55,53	17	27,5	27	37,22	12	56,2	14
29	[23] 9,31	18	43,5	15	[24] 3,40	12	32,1	11	[25] 55,70	22	24,8	24	[26] 37,34	15	54,8	13
Aug. 8	9,49	21	42,0	16	3,52	14	31,0	10	55,92	29	22,4	24	37,49	19	53,5	14
18	9,70	25	40,4	16	3,66	17	30,0	8	56,21	34	20,0	23	37,68	22	52,1	15
28	9,95	28	38,8	16	3,83	20	29,2	5	56,55	39	17,7	23	37,90	25	50,6	14
Sept. 7	10,23	31	37,2	15	4,03	22	28,7	3	56,94	45	15,4	21	38,15	28	49,2	15
17	10,54	34	35,7	15	4,25	24	28,4	1	57,39	48	13,3	19	38,43	31	47,7	14
27	10,88	37	34,2	14	4,49	27	28,5	3	57,87	53	11,4	16	38,74	33	46,3	14
Oct. 7	11,25	39	32,8	12	4,76	28	28,8	7	58,40	56	9,8	14	39,07	36	44,9	13
17	11,64	40	31,6	10	5,04	29	29,5	10	58,96	58	8,4	10	39,43	37	43,6	12
27	12,04	42	30,6	9	5,33	31	30,5	13	59,54	59	7,4	7	39,80	39	42,4	10
Nov. 6	12,46	41	29,7	6	5,64	31	31,8	16	60,13	59	6,7	3	40,19	39	41,4	9
16	12,87	41	29,1	4	5,95	30	33,4	17	60,72	58	6,4	1	40,58	38	40,5	6
26	13,28	39	28,7	1	6,25	28	35,1	19	61,30	55	6,5	5	40,96	38	39,9	4
Dec. 6	13,67	36	28,6	2	6,53	26	37,0	19	61,85	51	7,0	10	41,34	35	39,5	1
16	14,03	32	28,8	6	6,79	23	38,9	20	62,36	44	8,0	14	41,69	30	39,4	1
26	14,35	26	29,4	8	7,02	20	40,9	19	62,80	37	9,4	17	41,99	26	39,5	5
36	14,61		30,2		7,22		42,8		63,17		11,1		42,25		40,0	
Mittl. Ort	10,06		47,6		3,82		29,7		57,25		29,8		38,00		58,2	
	407)				124)				125)				408)			

1888.	η Cancri. 5m,8. AR.	Δ	Decl. +	Δ	δ Cancri. 4m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ
	8h 26m s		20° 48′ ″		8h 38m s		18° 33′ ″	
Jan. 1	14,25	20	68,6	4	19,48	21	48,8	6
11	14,45	14	68,2	2	19,69	15	48,2	4
21	14,59	9	68,0	0	19,84	10	47,8	2
31	14,68	4	68,0	2	19,94	5	47,6	1
Febr. 10	14,72	1	68,2	3	19,99	0	47,7	2
20	14,71	6	68,5	5	19,99	5	47,9	3
März 1	14,65	10	69,0	6	19,94	9	48,2	5
11	14,55	14	69,6	6	19,85	12	48,7	5
21	14,41	16	70,2	6	19,73	15	49,2	6
31	14,25	16	70,8	6	19,58	16	49,8	6
April 10	14,09	17	71,4	5	19,42	16	50,4	5
20	13,92	17	71,9	4	19,26	16	50,9	5
30	13,75	15	72,3	4	19,10	15	51,4	5
Mai 10	13,60	13	72,7	3	18,95	13	51,9	3
20	13,47	9	73,0	2	18,82	10	52,2	3
30	13,38	7	73,2	1	18,72	7	52,5	3
Juni 9	13,31	3	73,3	1	18,65	4	52,8	2
19	13,28	0	73,4	0	18,61	2	53,0	1
29	13,28	2	73,4	1	18,59	2	53,1	1
Juli 9	13,30	6	73,3	1	18,61	5	53,2	1
19	13,36	11	73,2	3	18,66	8	53,1	1
29	[26] 13,47	13	72,9	3	18,74	12	53,0	2
Aug. 8	13,60	16	72,6	4	[29] 18,86	15	52,8	4
18	13,76	19	72,2	5	19,01	17	52,4	4
28	13,95	21	71,7	6	19,18	20	52,0	6
Sept. 7	14,16	24	71,1	8	19,38	22	51,4	8
17	14,40	27	70,3	9	19,60	25	50,6	9
27	14,67	28	69,4	10	19,85	28	49,7	10
Oct. 7	14,95	30	68,4	11	20,13	30	48,7	12
17	15,25	32	67,3	12	20,43	31	47,5	12
27	15,57	33	66,1	12	20,74	32	46,3	13
Nov. 6	15,90	34	64,9	12	21,06	33	45,0	14
16	16,24	33	63,7	12	21,39	33	43,6	13
26	16,57	31	62,5	11	21,72	32	42,3	12
Dec. 6	16,88	29	61,4	9	22,04	30	41,1	11
16	17,17	27	60,5	7	22,34	27	40,0	9
26	17,44	23	59,8	5	22,61	23	39,1	8
36	17,67		59,3		22,84		38,3	
Mittl. Ort	13,91		75,6		19,18		55,4	
	409)				126)			

1888.	ι Cancri. 4m,1. AR.	Δ	Decl. +	Δ	ζ Hydrae. 3m,3. AR.	Δ	Decl. +	Δ
	8h 39m s		29° 9′ ″		8h 49m s		6° 22′ ″	
Jan. 1	55,45	22	60,3	0	28,73	20	12,3	14
11	55,67	17	60,3	3	28,93	16	10,9	12
21	55,84	11	60,6	5	29,09	10	9,7	9
31	55,95	6	61,1	7	29,19	5	8,8	8
Febr. 10	56,01	0	61,8	8	29,24	1	8,0	5
20	56,01	5	62,6	9	29,25	4	7,5	3
März 1	55,96	10	63,5	10	29,21	8	7,2	1
11	55,86	13	64,5	9	29,13	11	7,1	0
21	55,73	16	65,4	9	29,02	14	7,1	2
31	55,57	17	66,3	8	28,88	15	7,3	3
April 10	55,40	18	67,1	7	28,73	15	7,6	4
20	55,22	18	67,8	5	28,58	16	8,0	5
30	55,04	16	68,3	3	28,42	14	8,5	5
Mai 10	54,88	14	68,6	2	28,28	12	9,0	6
20	54,74	12	68,8	1	28,16	10	9,6	6
30	54,62	8	68,9	2	28,06	8	10,2	7
Juni 9	54,54	5	68,7	3	27,98	6	10,9	7
19	54,49	2	68,4	4	27,92	2	11,6	7
29	54,47	2	68,0	5	27,90	1	12,3	7
Juli 9	54,49	5	67,5	6	27,91	3	13,0	6
19	54,54	9	66,9	7	27,94	6	13,6	6
29	54,63	13	66,2	10	28,00	10	14,2	5
Aug. 8	[29] 54,76	15	65,2	9	[1] 28,10	12	14,7	3
18	54,91	19	64,3	10	28,22	15	15,0	2
28	55,10	21	63,3	11	28,37	18	15,2	0
Sept. 7	55,31	25	62,2	12	28,55	20	15,2	2
17	55,56	27	61,0	13	28,75	23	15,0	5
27	55,83	29	59,7	13	28,98	26	14,5	7
Oct. 7	56,12	32	58,4	14	29,24	28	13,8	9
17	56,44	34	57,0	13	29,52	29	12,9	12
27	56,78	35	55,7	13	29,81	31	11,7	14
Nov. 6	57,13	36	54,4	11	30,12	32	10,3	15
16	57,49	36	53,3	10	30,44	31	8,8	16
26	57,85	34	52,3	9	30,75	31	7,2	16
Dec. 6	58,19	32	51,4	7	31,06	29	5,6	17
16	58,51	30	50,7	4	31,35	26	3,9	16
26	58,81	25	50,3	1	31,61	22	2,3	14
36	59,06		50,2		31,83		0,9	
Mittl. Ort	55,16		68,5		28,40		16,6	
	127)				129)			

1888.	ι Ursae maj. 3m,0. AR.		Decl. +		α Cancri. 4m,0. AR.		Decl. +		10 Ursae maj. 4m,0. AR.		Decl. +		ϰ Ursae maj. 3m,3. AR.		Decl. +	
	8h 51m		48° 28′		8h 52m		12° 17′		8h 53m		42° 13′		8h 55m		47° 35′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	32,61		39,9		21,96		21,3		22,35		21,8		58,95		44,7	
		29		10		21		10		27		7		29		9
11	32,90		40,9		22,17		20,3		22,62		22,5		59,24		45,6	
		23		14		16		8		21		9		23		13
21	33,13		42,3		22,33		19,5		22,83		23,4		59,47		46,9	
		15		16		12		6		15		12		16		15
31	33,28		43,9		22,45		18,9		22,98		24,6		59,63		48,4	
		8		17		6		4		8		15		9		17
Febr. 10	33,36		45,6		22,51		18,5		23,06		26,1		59,72		50,1	
		1 —		19		1 —		2		1 —		15		2 —		18
20	33,37		47,5		22,52		18,3		23,07		27,6		59,74		51,9	
		7		19		4		0		5		16		6		19
März 1	33,30		49,4		22,48		18,3		23,02		29,2		59,68		53,8	
		12		18		8		2		11		16		11		18
11	33,18		51,2		22,40		18,5		22,91		30,8		59,57		55,6	
		17		17		11		3		15		15		16		17
21	33,01		52,9		22,29		18,8		22,76		32,3		59,41		57,3	
		21		15		13		4		18		13		20		15
31	32,80		54,4		22,16		19,2		22,58		33,6		59,21		58,8	
		24		12		15		5		20		11		23		12
April 10	32,56		55,6		22,01		19,7		22,38		34,7		58,98		60,0	
		24		8		16		5		22		9		24		9
20	32,32		56,4		21,85		20,2		22,16		35,6		58,74		60,9	
		25		5		16		5		22		6		24		6
30	32,07		56,9		21,69		20,7		21,94		36,2		58,50		61,5	
		23		2 —		14		5		20		3		23		3 —
Mai 10	31,84		57,1		21,55		21,2		21,74		36,5		58,27		61,8	
		21		1		12		5		18		0		21		1
20	31,63		57,0		21,43		21,7		21,56		36,5		58,06		61,7	
		18		4		11		5		15		3		17		4
30	31,45		56,6		21,32		22,2		21,41		36,2		57,89		61,3	
		14		8		8		5		12		5		14		7
Juni 9	31,31		55,8		21,24		22,7		21,29		35,7		57,75		60,6	
		10		11		5		4		9		8		10		10
19	31,21		54,7		21,19		23,1		21,20		34,9		57,65		59,6	
		5		13		3		5		4		11		6		12
29	31,16		53,4		21,16		23,6		21,16		33,8		57,59		58,4	
		1 —		15		— 1		3		0		12		1 —		15
Juli 9	31,15		51,9		21,17		23,9		21,16		32,6		57,58		56,9	
		4		17		4		3		3		13		3		16
19	31,19		50,2		21,21		24,2		21,19		31,3		57,61		55,3	
		8		18		6		2		8		15		8		18
29	31,27		48,4		21,27		24,4		21,27		29,8		57,69		53,5	
		14		22		10		2		13		18		13		20
Aug. 8	31,41		46,2		21,37		24,6		21,40		28,0		57,82		51,5	
		18		20		12		0		16		17		17		21
18	31,59		44,2		21,49		24,6		21,56		26,3		57,99		49,4	
		22		20		15		2		20		18		21		20
28	31,81		42,2		21,64		24,4		21,76		24,5		58,20		47,4	
		25		21		18		3		23		18		25		21
Sept. 7	32,06		40,1		21,82		24,1		21,99		22,7		58,45		45,3	
		30		20		21		5		27		18		29		20
17	32,36		38,1		22,03		23,6		22,26		20,9		58,74		43,3	
		34		19		24		7		30		17		32		20
27	32,70		36,2		22,27		22,9		22,56		19,2		59,06		41,3	
		37		19		25		9		33		18		36		19
Oct. 7	33,07		34,3		22,52		22,0		22,89		17,4		59,42		39,4	
		40		17		28		11		36		17		39		17
17	33,47		32,6		22,80		20,9		23,25		15,7		59,81		37,7	
		42		15		30		13		39		15		42		16
27	33,89		31,1		23,10		19,6		23,64		14,2		60,23		36,1	
		44		13		32		13		40		13		44		13
Nov. 6	34,33		29,8		23,42		18,3		24,04		12,9		60,67		34,8	
		45		10		33		15		41		11		44		10
16	34,78		28,8		23,75		16,8		24,45		11,8		61,11		33,8	
		45		6		32		15		41		9		45		7
26	35,23		28,2		24,07		15,3		24,86		10,9		61,56		33,1	
		44		3 —		31		15		40		5		44		4
Dec. 6	35,67		27,9		24,38		13,8		25,26		10,4		62,00		32,7	
		41		1		30		15		38		2 —		41		0
16	36,08		28,0		24,68		12,3		25,64		10,2		62,41		32,7	
		38		4		27		13		34		1		38		4
26	36,46		28,4		24,95		11,0		25,98		10,3		62,79		33,1	
		33		9		23		11		30		5		33		8
36	36,79		29,3		25,18		9,9		26,28		10,8		63,12		33,9	
Mittl. Ort	32,27		50,7		21,68		26,6		22,08		31,8		58,64		55,4	
	130)				131)				132)				133)			

1888.	σ² Ursae maj. 5ᵐ,0.				ϑ Hydrae. 4ᵐ,0.				83 Cancri. 5ᵐ,8.				40 Lyncis. 3ᵐ,3.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$9^h\ 0^m$		67° 34′		$9^h\ 8^m$		2° 46′		$9^h\ 12^m$		18° 10′		$9^h\ 14^m$		34° 51′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	32,68	47	65,6	19	32,52	21	67,6	17	43,99	24	40,4	7	13,98	27	46,9	1
11	33,15	36	67,5	22	32,73	17	65,9	14	44,23	19	39,7	6	14,25	22	47,0	5
21	33,51	24	69,7	25	32,90	13	64,5	12	44,42	14	39,1	4	14,47	16	47,5	7
31	33,75	12	72,2	26	33,03	7	63,3	10	44,56	9	38,7	1	14,63	10	48,2	10
Febr. 10	33,87	1	74,8	27	33,10	2	62,3	8	44,65	3	38,6	2	14,73	4	49,2	11
20	33,88	12	77,5	27	33,12	2	61,5	6	44,68	2	38,8	4	14,77	2	50,3	13
März 1	33,76	22	80,2	25	33,10	7	60,9	3	44,66	6	39,2	5	14,75	7	51,6	13
11	33,54	31	82,7	22	33,03	10	60,6	2	44,60	10	39,7	6	14,68	12	52,9	14
21	33,23	38	84,9	19	32,93	12	60,4	1	44,50	13	40,3	6	14,56	14	54,3	12
31	32,85	44	86,8	15	32,81	14	60,5	2	44,37	14	40,9	7	14,42	17	55,5	11
April 10	32,41	46	88,3	10	32,67	15	60,7	3	44,23	15	41,6	6	14,25	19	56,6	10
20	31,95	46	89,3	5	32,52	15	61,0	4	44,08	15	42,2	6	14,06	18	57,6	7
30	31,49	45	89,8	0	32,37	14	61,4	5	43,93	15	42,8	6	13,88	18	58,3	6
Mai 10	31,04	43	89,8	4	32,23	12	61,9	6	43,78	14	43,4	5	13,70	16	58,9	3
20	30,61	37	89,4	9	32,11	11	62,5	7	43,64	11	43,9	4	13,54	14	59,2	0
30	30,24	32	88,5	14	32,00	9	63,2	7	43,53	9	44,3	4	13,40	12	59,2	2
Juni 9	29,92	24	87,1	17	31,91	6	63,9	8	43,44	7	44,7	2	13,28	8	59,0	4
19	29,68	17	85,4	20	31,85	4	64,7	8	43,37	4	44,9	1	13,20	5	58,6	5
29	29,51	9	83,4	24	31,81	1	65,5	8	43,33	1	45,0	1	13,15	2	58,1	8
Juli 9	29,42	1	81,0	25	31,80	1	66,3	8	43,32	2	45,1	1	13,13	1	57,3	10
19	29,41	8	78,5	27	31,81	5	67,1	7	43,34	4	45,0	1	13,14	5	56,3	11
29	29,49	18	75,8	31	31,86	8	67,8	7	43,38	9	44,9	3	13,19	10	55,2	14
Aug. 8	29,67	25	72,7	29	31,94	10	68,5	5	43,47	11	44,6	5	13,29	12	53,8	14
18	29,92	32	69,8	28	32,04	13	69,0	3	43,58	14	44,1	6	13,41	16	52,4	14
28	30,24	40	67,0	28	32,17	15	69,3	2	43,72	17	43,5	7	13,57	19	51,0	16
Sept. 7	30,64	47	64,2	27	32,32	19	69,5	1	43,89	19	42,8	8	13,76	22	49,4	17
17	31,11	53	61,5	24	32,51	22	69,4	4	44,08	23	42,0	10	13,98	25	47,7	17
27	31,64	60	59,1	22	32,73	24	69,0	6	44,31	25	41,0	12	14,23	29	46,0	17
Oct. 7	32,24	64	56,9	19	32,97	26	68,4	9	44,56	28	39,8	14	14,52	32	44,3	17
17	32,88	69	55,0	16	33,23	29	67,5	11	44,84	30	38,4	14	14,84	34	42,6	17
27	33,57	72	53,4	12	33,52	31	66,4	14	45,14	31	37,0	15	15,18	36	40,9	16
Nov. 6	34,29	73	52,2	8	33,83	31	65,0	16	45,45	33	35,5	16	15,54	38	39,3	14
16	35,02	73	51,4	3	34,14	32	63,4	18	45,78	34	33,9	15	15,92	38	37,9	12
26	35,75	71	51,1	2	34,46	31	61,6	18	46,12	33	32,4	14	16,30	37	36,7	10
Dec. 6	36,46	67	51,3	8	34,77	30	59,8	19	46,45	32	31,0	13	16,67	36	35,7	7
16	37,13	61	52,1	12	35,07	27	57,9	17	46,77	29	29,7	11	17,03	34	35,0	4
26	37,74	53	53,3	16	35,34	24	56,2	17	47,06	26	28,6	11	17,37	29	34,6	0
36	38,27		54,9		35,58		54,5		47,32		27,5		17,66		34,6	
Mittl. Ort	31,84		78,1		32,23		70,6		43,82		46,5		13,83		56,1	
	415)				134)				417)				136)			

1888.	α Hydrae. 2^m,0.				h Ursae maj. 3^m,3.				d Ursae maj. 4^m,6.				ϑ Ursae maj. 3^m,0.			
	AR.	Δ	Decl. −	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ
	9^h 22^m		8° 10′		9^h 22^m		63° 32′		9^h 24^m		70° 18′		9^h 25^m		52° 10′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	5,38	22	24,8	22	41,95	45	50,4	14	34,88	56	65,7	17	22,04	34	61,9	9
11	5,60	18	27,0	20	42,40	36	51,8	19	35,44	46	67,4	22	22,38	29	62,8	13
21	5,78	13	29,0	19	42,76	27	53,7	22	35,90	33	69,6	25	22,67	21	64,1	16
31	5,91	7	30,9	17	43,03	16	55,9	25	36,23	20	72,1	27	22,88	13	65,7	19
Febr. 10	5,98	3	32,6	14	43,19	6	58,4	25	36,43	6	74,8	28	23,01	6	67,6	20
20	6,01	2	34,0	12	43,25	5	60,9	26	36,49	7	77,6	28	23,07	3	69,6	22
März 1	5,99	6	35,2	10	43,20	14	63,5	25	36,42	20	80,4	27	23,04	9	71,8	21
11	5,93	9	36,2	7	43,06	22	66,0	23	36,22	30	83,1	24	22,95	15	73,9	19
21	5,84	12	36,9	4	42,84	29	68,3	20	35,92	39	85,5	22	22,80	19	75,8	18
31	5,72	13	37,3	2	42,55	34	70,3	17	35,53	47	87,7	18	22,61	24	77,6	16
April 10	5,59	15	37,5	0	42,21	37	72,0	13	35,06	50	89,5	12	22,37	26	79,2	12
20	5,44	15	37,5	3	41,84	38	73,3	8	34,56	53	90,7	8	22,11	26	80,4	9
30	5,29	14	37,2	4	41,46	38	74,1	4	34,03	53	91,5	3	21,85	26	81,3	5
Mai 10	5,15	14	36,8	6	41,08	36	74,5	1	33,50	50	91,8	2	21,59	24	81,8	1
20	5,01	12	36,2	8	40,72	32	74,4	6	33,00	46	91,6	7	21,35	22	81,9	3
30	4,89	10	35,4	9	40,40	28	73,8	10	32,54	41	90,9	12	21,13	19	81,6	7
Juni 9	4,79	8	34,5	11	40,12	24	72,8	14	32,13	33	89,7	16	20,94	15	80,9	10
19	4,71	5	33,4	12	39,88	17	71,4	17	31,80	26	88,1	20	20,79	11	79,9	13
29	4,66	3	32,2	13	39,71	10	69,7	21	31,54	18	86,1	23	20,68	6	78,6	16
Juli 9	4,63	0	30,9	12	39,61	4	67,6	23	31,36	8	83,8	26	20,62	2	77,0	18
19	4,63	2	29,7	13	39,57	3	65,3	26	31,28	1	81,2	28	20,60	3	75,2	20
29	4,65	5	28,4	13	39,60	9	62,7	26	31,29	10	78,4	29	20,63	8	73,2	22
Aug. 8	4,70	9	27,1	12	39,69	18	60,1	31	31,39	21	75,5	34	20,71	14	71,0	26
18	[9] 4,79	11	25,9	9	[10] 39,87	24	57,0	28	[10] 31,60	29	72,1	30	[10] 20,85	18	68,4	24
28	4,90	14	25,0	7	40,11	30	54,2	28	31,89	38	69,1	30	21,03	22	66,0	24
Sept. 7	5,04	17	24,3	5	40,41	37	51,4	28	32,27	46	66,1	29	21,25	27	63,6	24
17	5,21	21	23,8	1	40,78	42	48,6	26	32,73	54	63,2	28	21,52	31	61,2	24
27	5,42	23	23,7	2	41,20	48	46,0	25	33,27	62	60,4	26	21,83	36	58,8	23
Oct. 7	5,65	26	23,9	5	41,68	54	43,5	22	33,89	68	57,8	22	22,19	39	56,5	21
17	5,91	27	24,4	9	42,22	57	41,3	19	34,57	74	55,6	19	22,58	43	54,4	20
27	6,18	30	25,3	13	42,79	61	39,4	15	35,31	78	53,7	15	23,01	46	52,4	16
Nov. 6	6,48	32	26,6	16	43,40	64	37,9	12	36,09	81	52,2	11	23,47	48	50,8	14
16	6,80	32	28,2	18	44,04	64	36,7	7	36,90	82	51,1	6	23,95	48	49,4	10
26	7,12	31	30,0	20	44,68	63	36,0	2	37,72	80	50,5	0	24,43	48	48,4	6
Dec. 6	7,43	30	32,0	22	45,31	60	35,8	3	38,52	77	50,5	5	24,91	47	47,8	1
16	7,73	27	34,2	22	45,91	56	36,1	8	39,29	72	51,0	10	25,38	43	47,7	2
26	8,00	25	36,4	22	46,47	50	36,9	12	40,01	63	52,0	15	25,81	39	47,9	7
36	8,25		38,6		46,97		38,1		40,64		53,5		26,20		48,6	
Mittl. Ort	5,02		24,8		41,50		63,2		34,13		79,0		21,83		73,6	
	138)				139)				418)				140)			

1888.	10 Leon. min. 4^m,8.				ε Leonis. 3^m,0.				υ Ursae maj. 3^m,6.				6 Sextantis. 6^m,1.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. −	
	9^h 27^m		36° 53′		9^h 39^m		24° 17′		9^h 42^m		59° 33′		9^h 45^m		3° 43′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	21,77	29	30,1	1	29,66	26	15,3	7	61,46	43	41,5	11	35,64	24	8,0	20
11	22,06	24	30,2	5	29,92	22	14,6	3	61,89	36	42,6	16	35,88	20	10,0	19
21	22,30	18	30,7	8	30,14	17	14,3	0	62,25	27	44,2	19	36,08	15	11,9	17
31	22,48	11	31,5	10	30,31	12	14,3	3	62,52	19	46,1	22	36,23	11	13,6	15
Febr. 10	22,59	6	32,5	13	30,43	6	14,6	5	62,71	9	48,3	24	36,34	5	15,1	12
20	22,65	1	33,8	14	30,49	1	15,1	7	62,80	0	50,7	24	36,39	1	16,3	10
März 1	22,64	5	35,2	15	30,50	4	15,8	8	62,80	8	53,1	25	36,40	3	17,3	7
11	22,59	11	36,7	14	30,46	8	16,6	9	62,72	16	55,6	23	36,37	7	18,0	5
21	22,48	14	38,1	14	30,38	11	17,5	10	62,56	23	57,9	22	36,30	10	18,5	3
31	22,34	16	39,5	12	30,27	13	18,5	10	62,33	27	60,1	18	36,20	12	18,8	1
April 10	22,18	18	40,7	11	30,14	15	19,5	9	62,06	30	61,9	14	36,08	13	18,9	1
20	22,00	19	41,8	9	29,99	15	20,4	8	61,76	32	63,3	11	35,95	14	18,8	3
30	21,81	18	42,7	6	29,84	15	21,2	7	61,44	33	64,4	6	35,81	14	18,5	5
Mai 10	21,63	17	43,3	4	29,69	15	21,9	5	61,11	31	65,0	2	35,67	13	18,0	5
20	21,46	15	43,7	1	29,54	13	22,4	4	60,80	29	65,2	3	35,54	12	17,5	7
30	21,31	13	43,8	2	29,41	11	22,8	2	60,51	26	64,9	7	35,42	10	16,8	8
Juni 9	21,18	10	43,6	4	29,30	8	23,0	1	60,25	21	64,2	11	35,32	8	16,0	9
19	21,08	6	43,2	6	29,22	6	23,1	0	60,04	17	63,1	14	35,24	7	15,1	10
29	21,02	4	42,6	9	29,16	3	23,1	2	59,87	12	61,7	19	35,17	4	14,1	10
Juli 9	20,98	1	41,7	11	29,13	1	22,9	4	59,75	6	59,8	21	35,13	2	13,1	10
19	20,99	3	40,6	12	29,12	3	22,5	5	59,69	1	57,7	23	35,11	1	12,1	10
29	21,02	7	39,4	14	29,15	5	22,0	7	59,68	5	55,4	25	35,12	3	11,1	9
Aug. 8	21,09	12	38,0	17	[14] 29,20	9	21,3	9	[15] 59,73	12	52,9	29	[16] 35,15	7	10,2	9
18	[11] 21,21	14	36,3	16	29,29	12	20,4	10	59,85	17	50,0	28	35,22	9	9,3	7
28	21,35	18	34,7	18	29,41	15	19,4	12	60,02	23	47,2	28	35,31	12	8,6	4
Sept. 7	21,53	21	32,9	18	29,56	18	18,2	13	60,25	29	44,4	28	35,43	15	8,2	2
17	21,74	25	31,1	19	29,74	21	16,9	14	60,54	34	41,6	27	35,58	18	8,0	1
27	21,99	29	29,2	19	29,95	24	15,5	16	60,88	40	38,9	26	35,76	22	8,1	4
Oct. 7	22,28	31	27,3	18	30,19	27	13,9	16	61,28	44	36,3	24	35,98	24	8,5	7
17	22,59	34	25,5	18	30,46	30	12,3	17	61,72	50	33,9	22	36,22	27	9,2	10
27	22,93	37	23,7	17	30,76	32	10,6	17	62,22	53	31,7	19	36,49	30	10,2	13
Nov. 6	23,30	38	22,0	15	31,08	34	8,9	17	62,75	55	29,8	15	36,79	31	11,5	16
16	23,68	39	20,5	13	31,42	35	7,2	16	63,30	57	28,3	11	37,10	32	13,1	18
26	24,07	39	19,2	11	31,77	36	5,6	14	63,87	57	27,2	6	37,42	32	14,9	20
Dec. 6	24,46	38	18,1	8	32,13	34	4,2	13	64,44	55	26,6	1	37,74	31	16,9	21
16	24,84	35	17,3	4	32,47	32	2,9	11	64,99	52	26,5	4	38,05	29	19,0	21
26	25,19	31	16,9	0	32,79	29	1,8	8	65,51	47	26,9	9	38,34	26	21,1	21
36	25,50		16,9		33,08		1,0		65,98		27,8		38,60		23,2	
Mittl. Ort	21,68		39,6		29,61		22,3		61,28		54,4		35,43		7,9	
	419)				142)				143)				572)			

1888.	Gr. 1586. 6m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ	π Leonis. 5m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ	η Leonis. 3m,3. AR.	Δ	Decl. +	Δ	α Leonis. 1m,3. AR.	Δ	Decl. +	Δ
	9h 48m		73° 24′		9h 54m		8° 34′		10h 1m		17° 18′		10h 2m		12° 30′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	21,89	72	27,4	16	17,75	25	49,4	16	13,63	27	25,2	11	24,41	26	47,5	13
11	22,61	59	29,0	21	18,00	21	47,8	13	13,90	23	24,1	8	24,67	23	46,2	11
21	23,20	45	31,1	25	18,21	17	46,5	10	14,13	18	23,3	5	24,90	18	45,1	8
31	23,65	30	33,6	27	18,38	13	45,5	7	14,31	14	22,8	3	25,08	13	44,3	5
Febr. 10	23,95	14	36,3	29	18,51	7	44,8	5	14,45	8	22,5	1	25,21	8	43,8	3
20	24,09	2	39,2	29	18,58	2	44,3	3	14,53	3	22,6	2	25,29	3	43,5	0
März 1	24,07	17	42,1	29	18,60	2	44,0	0	14,56	1	22,8	5	25,32	1	43,5	2
11	23,90	30	45,0	26	18,58	6	44,0	1	14,55	6	23,3	6	25,31	5	43,7	4
21	23,60	42	47,6	24	18,52	9	44,1	3	14,49	8	23,9	7	25,26	9	44,1	5
31	23,18	51	50,0	20	18,43	12	44,4	4	14,41	11	24,6	8	25,17	11	44,6	5
April 10	22,67	57	52,0	16	18,31	13	44,8	5	14,30	13	25,4	8	25,06	12	45,1	7
20	22,10	61	53,6	11	18,18	13	45,3	6	14,17	14	26,2	8	24,94	13	45,8	6
30	21,49	63	54,7	5	18,05	13	45,9	6	14,03	14	27,0	7	24,81	14	46,4	7
Mai 10	20,86	62	55,2	0	17,92	13	46,5	6	13,89	13	27,7	6	24,67	13	47,1	7
20	20,24	59	55,2	5	17,79	12	47,1	6	13,76	12	28,3	6	24,54	12	47,8	6
30	19,65	53	54,7	10	17,67	11	47,7	7	13,64	11	28,9	5	24,42	11	48,4	5
Juni 9	19,12	46	53,7	15	17,56	8	48,4	6	13,53	9	29,4	3	24,31	8	48,9	5
19	18,66	38	52,2	19	17,48	6	49,0	5	13,44	7	29,7	3	24,23	7	49,4	4
29	18,28	29	50,3	23	17,42	4	49,5	5	13,37	5	30,0	1	24,16	5	49,8	3
Juli 9	17,99	19	48,0	26	17,38	2	50,0	4	13,32	3	30,1	0	24,11	3	50,1	3
19	17,80	9	45,4	28	17,36	0	50,4	3	13,29	0	30,1	1	24,08	0	50,4	1
29	17,71	2	42,6	31	17,36	3	50,7	2	13,29	3	30,0	3	24,08	3	50,5	1
Aug. 8	17,73	15	39,5	35	17,39	6	50,9	1	13,32	5	29,7	5	24,11	5	50,4	1
18	[16] 17,88	25	36,0	32	17,45	10	51,0	1	13,37	10	29,2	7	24,16	9	50,3	4
28	18,13	35	32,8	32	[18] 17,55	11	50,9	3	[20] 13,47	12	28,5	8	[20] 24,25	11	49,9	5
Sept. 7	18,48	46	29,6	32	17,66	15	50,6	5	13,59	15	27,7	10	24,36	14	49,4	7
17	18,94	56	26,4	31	17,81	19	50,1	7	13,74	18	26,7	11	24,50	17	48,7	10
27	19,50	65	23,3	28	18,00	21	49,4	10	13,92	21	25,6	14	24,67	21	47,7	11
Oct. 7	20,15	74	20,5	26	18,21	24	48,4	12	14,13	25	24,2	15	24,88	24	46,6	14
17	20,89	81	17,9	22	18,45	27	47,2	14	14,38	28	22,7	17	25,12	27	45,2	15
27	21,70	87	15,7	18	18,72	30	45,8	15	14,66	30	21,0	18	25,39	29	43,7	17
Nov. 6	22,57	92	13,9	14	19,02	31	44,3	17	14,96	32	19,2	18	25,68	32	42,0	18
16	23,49	94	12,5	9	19,33	32	42,6	18	15,28	33	17,4	18	26,00	33	40,2	18
26	24,43	94	11,6	3	19,65	33	40,8	18	15,61	34	15,6	17	26,33	33	38,4	18
Dec. 6	25,37	92	11,3	3	19,98	33	39,0	18	15,95	34	13,9	16	26,66	33	36,6	18
16	26,29	86	11,6	8	20,31	30	37,2	17	16,29	32	12,3	15	26,99	31	34,8	16
26	27,15	77	12,4	13	20,61	27	35,5	16	16,61	29	10,8	12	27,30	29	33,2	14
36	27,92		13,7		20,88		33,9		16,90		9,6		27,59		31,8	
Mittl. Ort	21,25		41,5		17,67		52,3		13,65		30,3		24,41		51,4	
	421)				423)				145)				146)			

1888.	λ Hydrae. $4^m,0$.				λ Ursae maj. $3^m,3$.				ζ Leonis. $3^m,0$.				μ Ursae maj. $3^m,0$.			
	AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$10^h\,5^m$		11° 47′		$10^h\,10^m$		43° 27′		$10^h\,10^m$		23° 58′		$10^h\,15^m$		42° 3′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	7,91	24	60,1	24	20,29	35	72,6	1	27,53	28	24,2	9	39,16	34	34,1	0
11	8,15	21	62,5	23	20,64	30	72,7	5	27,81	25	23,3	5	39,50	30	34,1	4
21	8,36	17	64,8	22	20,94	24	73,2	10	28,06	20	22,8	1	39,80	25	34,5	8
31	8,53	12	67,0	20	21,18	18	74,2	12	28,26	15	22,7	1	40,05	18	35,3	12
Febr. 10	8,65	7	69,0	17	21,36	12	75,4	16	28,41	10	22,8	4	40,23	12	36,5	15
20	8,72	3	70,7	15	21,48	5	77,0	17	28,51	4	23,2	7	40,35	5	38,0	17
März 1	8,75	2	72,2	12	21,53	1	78,7	19	28,55	0	23,9	8	40,40	0	39,7	18
11	8,73	6	73,4	10	21,52	7	80,6	19	28,55	5	24,7	10	40,40	6	41,5	18
21	8,67	9	74,4	7	21,45	12	82,5	18	28,50	8	25,7	11	40,34	10	43,3	18
31	8,58	11	75,1	5	21,33	15	84,3	17	28,42	11	26,8	11	40,24	14	45,1	17
April 10	8,47	12	75,6	2	21,18	18	86,0	15	28,31	13	27,9	10	40,10	17	46,8	16
20	8,35	14	75,8	0	21,00	19	87,5	13	28,18	14	28,9	9	39,93	19	48,4	13
30	8,21	14	75,8	3	20,81	20	88,8	10	28,04	15	29,8	8	39,74	19	49,7	9
Mai 10	8,07	13	75,5	4	20,61	20	89,8	6	27,89	14	30,6	7	39,55	19	50,6	7
20	7,94	12	75,1	7	20,41	18	90,4	3	27,75	13	31,3	6	39,36	18	51,3	4
30	7,82	12	74,4	8	20,23	17	90,7	0	27,62	12	31,9	4	39,18	16	51,7	0
Juni 9	7,70	10	73,6	10	20,06	14	90,7	4	27,50	10	32,3	2	39,02	14	51,7	2
19	7,60	8	72,6	11	19,92	12	90,3	7	27,40	8	32,5	0	38,88	12	51,5	6
29	7,52	6	71,5	12	19,80	9	89,6	10	27,32	6	32,5	2	38,76	9	50,9	9
Juli 9	7,46	4	70,3	13	19,71	5	88,6	12	27,26	3	32,3	3	38,67	6	50,0	12
19	7,42	2	69,0	13	19,66	2	87,4	15	27,23	1	32,0	5	38,61	2	48,8	14
29	7,40	1	67,7	13	19,64	1	85,9	18	27,22	2	31,5	7	38,59	1	47,4	17
Aug. 8	7,41	3	66,4	12	19,65	6	84,1	19	27,24	5	30,8	8	38,60	4	45,7	18
18	7,44	8	65,2	12	19,71	10	82,2	23	27,29	9	30,0	11	38,64	9	43,9	23
28	[21] 7,52	10	64,0	9	[22] 19,81	13	79,9	23	[22] 27,38	11	28,9	12	[24] 38,73	13	41,6	22
Sept. 7	7,62	13	63,1	6	19,94	18	77,6	23	27,49	14	27,7	14	38,86	16	39,4	23
17	7,75	16	62,5	3	20,12	21	75,3	24	27,63	18	26,3	16	39,02	21	37,1	24
27	7,91	20	62,2	0	20,33	26	72,9	24	27,81	21	24,7	17	39,23	25	34,7	24
Oct. 7	8,11	23	62,2	4	20,59	30	70,5	24	28,02	25	23,0	18	39,48	29	32,3	24
17	8,34	27	62,6	7	20,89	34	68,1	23	28,27	28	21,2	19	39,77	33	29,9	23
27	8,61	29	63,3	11	21,23	37	65,8	22	28,55	31	19,3	19	40,10	36	27,6	22
Nov. 6	8,90	31	64,4	15	21,60	40	63,6	19	28,86	33	17,4	19	40,46	39	25,4	20
16	9,21	32	65,9	18	22,00	42	61,7	17	29,19	35	15,5	18	40,85	40	23,4	17
26	9,53	32	67,7	20	22,42	43	60,0	14	29,54	35	13,7	17	41,25	42	21,7	15
Dec. 6	9,85	32	69,7	22	22,85	42	58,6	9	29,89	35	12,0	15	41,67	41	20,2	10
16	10,17	30	71,9	23	23,27	40	57,7	6	30,24	34	10,5	13	42,08	40	19,2	7
26	10,47	27	74,2	24	23,67	37	57,1	1	30,58	31	9,2	10	42,48	37	18,5	2
36	10,74		76,6		24,04		57,0		30,89		8,2		42,85		18,3	
Mittl. Ort	7,68		63,0		20,43		83,4		27,62		30,8		39,32		44,7	
	573)				147)				148)				149)			

1888.	30 H.Urs.maj. 5m,0.				μ Hydrae. 4m,0.				31 Leon. min. 4m,3.				Lac.χAntliae.4m,2.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. —		AR.		Decl. +		AR.		Decl. —	
	10h 16m		66° 7′		10h 20m		16° 15′		10h 21m		37° 16′		10h 22m		30° 29′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	2,82	57	42,7	10	40,63	27	48,8	25	24,16	33	41,6	2	2,06	28	44,5	29
11	3,39	49	43,7	16	40,90	22	51,3	25	24,49	28	41,4	1	2,34	23	47,4	29
21	3,88	39	45,3	20	41,12	18	53,8	24	24,77	24	41,5	5	2,57	19	50,3	29
31	4,27	30	47,3	23	41,30	14	56,2	22	25,01	18	42,0	9	2,76	14	53,2	29
Febr. 10	4,57	18	49,6	26	41,44	8	58,4	20	25,19	13	42,9	12	2,90	8	56,1	28
20	4,75	7	52,2	27	41,52	4	60,4	18	25,32	6	44,1	14	2,98	3	58,9	25
März 1	4,82	4	54,9	28	41,56	0	62,2	15	25,38	0	45,5	16	3,01	1	61,4	23
11	4,78	15	57,7	26	41,56	4	63,7	13	25,38	5	47,1	16	3,00	6	63,7	20
21	4,63	23	60,3	25	41,52	8	65,0	10	25,33	9	48,7	17	2,94	10	65,7	17
31	4,40	30	62,8	23	41,44	11	66,0	7	25,24	12	50,4	16	2,84	12	67,4	13
April 10	4,10	35	65,1	18	41,33	12	66,7	4	25,12	15	52,0	14	2,72	14	68,7	10
20	3,75	39	66,9	14	41,21	13	67,1	2	24,97	16	53,4	13	2,58	15	69,7	7
30	3,36	41	68,3	9	41,08	13	67,3	1	24,81	17	54,7	10	2,43	16	70,4	3
Mai 10	2,95	42	69,2	5	40,95	14	67,2	3	24,64	18	55,7	7	2,27	17	70,7	0
20	2,53	40	69,7	0	40,81	13	66,9	5	24,46	16	56,4	5	2,10	16	70,7	4
30	2,13	37	69,7	5	40,68	12	66,4	8	24,30	15	56,9	2	1,94	15	70,3	7
Juni 9	1,76	33	69,2	10	40,56	11	65,6	10	24,15	13	57,1	1	1,79	14	69,6	11
19	1,43	29	68,2	14	40,45	10	64,6	11	24,02	11	57,0	4	1,65	12	68,5	13
29	1,14	23	66,8	18	40,35	8	63,5	13	23,91	8	56,6	7	1,53	11	67,2	16
Juli 9	0,91	17	65,0	22	40,27	5	62,2	14	23,83	6	55,9	9	1,42	8	65,6	18
19	0,74	10	62,8	25	40,22	3	60,8	14	23,77	3	55,0	12	1,34	6	63,8	20
29	0,64	3	60,3	28	40,19	1	59,4	15	23,74	1	53,8	14	1,28	3	61,8	20
Aug. 8	0,61	4	57,5	29	40,18	1	57,9	14	23,75	4	52,4	16	1,25	0	59,8	21
18	0,65	12	54,6	34	40,19	6	56,5	14	23,79	8	50,8	20	1,25	4	57,7	22
28	[24] 0,77	20	51,2	32	[25] 40,25	8	55,1	11	[25] 23,87	11	48,8	20	[26] 1,29	8	55,5	18
Sept. 7	0,97	27	48,0	32	40,33	12	54,0	9	23,98	15	46,8	21	1,37	12	53,7	15
17	1,24	34	44,8	31	40,45	15	53,1	6	24,13	19	44,7	22	1,49	16	52,2	13
27	1,58	41	41,7	31	40,60	19	52,5	2	24,32	22	42,5	23	1,65	20	50,9	10
Oct. 7	1,99	48	38,6	28	40,79	22	52,3	1	24,54	27	40,2	23	1,85	24	49,9	5
17	2,47	55	35,8	25	41,01	26	52,4	6	24,81	30	37,9	22	2,09	28	49,4	0
27	3,02	61	33,3	23	41,27	29	53,0	9	25,11	34	35,7	22	2,37	31	49,4	5
Nov. 6	3,63	65	31,0	19	41,56	31	53,9	13	25,45	37	33,5	21	2,68	33	49,9	10
16	4,28	67	29,1	14	41,87	32	55,2	17	25,82	38	31,4	18	3,01	34	50,9	14
26	4,95	69	27,7	9	42,19	34	56,9	20	26,20	39	29,6	16	3,35	35	52,3	19
Dec. 6	5,64	69	26,8	4	42,53	32	58,9	22	26,59	40	28,0	13	3,70	35	54,2	23
16	6,33	65	26,4	2	42,85	31	61,1	24	26,99	38	26,7	9	4,05	33	56,5	26
26	6,98	61	26,6	7	43,16	28	63,5	25	27,37	35	25,8	4	4,38	30	59,1	28
36	7,59		27,3		43,44		66,0		27,72		25,4		4,68		61,9	
Mittl. Ort	2,82		56,8		40,43		53,7		24,35		51,2		1,61		53,4	
	424)				574)				426)				575)			

1888.	36 Ursae maj. 5m,0.				9 H.Draconis. 4m,6.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	10h 23m		56° 32′		10h 25m		76° 16′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	27,13	45	63,4	5	33,44	93	67,4	12
11	27,58	39	63,9	11	34,37	80	68,6	18
21	27,97	32	65,0	15	35,17	66	70,4	23
31	28,29	24	66,5	18	35,83	48	72,7	26
Febr. 10	28,53	16	68,3	22	36,31	30	75,3	29
20	28,69	8	70,5	23	36,61	12	78,2	30
März 1	28,77	1	72,8	25	36,73	7	81,2	30
11	28,76	8	75,3	24	36,66	24	84,2	29
21	28,68	15	77,7	24	36,42	39	87,1	27
31	28,53	19	80,1	21	36,03	52	89,8	24
April 10	28,34	24	82,2	18	35,51	63	92,2	20
20	28,10	27	84,0	15	34,88	71	94,2	15
30	27,83	28	85,5	11	34,17	74	95,7	10
Mai 10	27,55	28	86,6	6	33,43	76	96,7	4
20	27,27	27	87,2	3	32,67	75	97,1	1
30	27,00	26	87,5	2	31,92	71	97,0	6
Juni 9	26,74	22	87,3	7	31,21	66	96,4	12
19	26,52	19	86,6	10	30,55	58	95,2	17
29	26,33	16	85,6	14	29,97	48	93,5	21
Juli 9	26,17	12	84,2	18	29,49	38	91,4	24
19	26,05	7	82,4	21	29,11	27	89,0	28
29	25,98	2	80,3	23	28,84	15	86,2	31
Aug. 8	25,96	3	78,0	26	28,69	2	83,1	33
18	25,99	9	75,4	30	28,67	13	79,8	37
28	[26]26,08	14	72,4	29	[26]28,80	25	76,1	34
Sept. 7	26,22	20	69,5	29	29,05	39	72,7	35
17	26,42	25	66,6	29	29,44	51	69,2	34
27	26,67	30	63,7	29	29,95	64	65,8	32
Oct. 7	26,97	36	60,8	28	30,59	76	62,6	30
17	27,33	40	58,0	26	31,35	86	59,6	27
27	27,73	46	55,4	24	32,21	95	56,9	23
Nov. 6	28,19	49	53,0	20	33,16	103	54,6	19
16	28,68	52	51,0	17	34,19	108	52,7	14
26	29,20	53	49,3	12	35,27	110	51,3	8
Dec. 6	29,73	53	48,1	7	36,37	110	50,5	2
16	30,26	51	47,4	3	37,47	106	50,3	4
26	30,77	48	47,1	2	38,53	98	50,7	10
36	31,25		47,3		39,51		51,7	
Mittl. Ort	27,32		76,4		33,20		82,2	
	427)				150)			

1888.	33 Sextantis. 6m,4.				42 Leon. min. 5m,0.			
	AR.		Decl. −		AR.		Decl. +	
	10h 35m		1° 9′		10h 39m		31° 15′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	42,18	27	9,8	20	37,88	32	71,5	7
11	42,45	24	11,8	18	38,20	29	70,8	3
21	42,69	20	13,6	17	38,49	24	70,5	0
31	42,89	16	15,3	14	38,73	19	70,5	5
Febr. 10	43,05	10	16,7	12	38,92	14	71,0	8
20	43,15	6	17,9	9	39,06	8	71,8	10
März 1	43,21	2	18,8	7	39,14	2	72,8	13
11	43,23	2	19,5	4	39,16	2	74,1	14
21	43,21	6	19,9	2	39,14	6	75,5	15
31	43,15	8	20,1	1	39,08	10	77,0	14
April 10	43,07	10	20,2	2	38,98	12	78,4	14
20	42,97	11	20,0	3	38,86	14	79,8	13
30	42,86	12	19,7	4	38,72	15	81,1	10
Mai 10	42,74	12	19,3	6	38,57	15	82,1	9
20	42,62	12	18,7	6	38,42	14	83,0	7
30	42,50	11	18,1	7	38,28	14	83,7	4
Juni 9	42,39	10	17,4	7	38,14	13	84,1	1
19	42,29	9	16,7	8	38,01	10	84,2	1
29	42,20	7	15,9	8	37,91	9	84,1	3
Juli 9	42,13	5	15,1	8	37,82	6	83,8	6
19	42,08	3	14,3	7	37,76	4	83,2	8
29	42,05	1	13,6	7	37,72	1	82,4	11
Aug. 8	42,04	1	12,9	6	37,71	1	81,3	13
18	42,05	4	12,3	4	37,72	5	80,0	15
28	42,09	8	11,9	2	37,77	9	78,5	18
Sept. 7	[29]42,17	10	11,7	0	[30]37,86	12	76,7	19
17	42,27	14	11,7	2	37,98	16	74,8	20
27	42,41	17	11,9	5	38,14	19	72,8	21
Oct. 7	42,58	21	12,4	8	38,33	24	70,7	22
17	42,79	24	13,2	12	38,57	27	68,5	23
27	43,03	28	14,4	14	38,84	30	66,2	22
Nov. 6	43,31	30	15,8	16	39,14	34	64,0	22
16	43,61	32	17,4	19	39,48	36	61,8	20
26	43,93	32	19,3	20	39,84	37	59,8	18
Dec. 6	44,25	32	21,3	21	40,21	38	58,0	16
16	44,57	32	23,4	21	40,59	36	56,4	13
26	44,89	29	25,5	20	40,95	34	55,1	9
36	45,18		27,5		41,29		54,2	
Mittl. Ort	42,22		10,9		38,16		79,5	
	576)				431)			

1888.	*l* Leonis. 5m,1. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	β Ursae maj. 2m,3. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.
	10h 43m		11° 7′		10h 55m		56° 58′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	22,02	30	72,8	15	4,33	47	44,3	2
11	22,32	25	71,3	13	4,80	43	44,5	7
21	22,57	22	70,0	11	5,23	37	45,2	12
31	22,79	17	68,9	7	5,60	29	46,4	17
Febr. 10	22,96	12	68,2	4	5,89	22	48,1	20
20	23,08	7	67,8	2	6,11	13	50,1	23
März 1	23,15	3	67,6	— 1	6,24	4	52,4	25
11	23,18	— 2	67,7	3	6,28	— 3	54,9	25
21	23,16	5	68,0	4	6,25	9	57,4	25
31	23,11	7	68,4	6	6,16	16	59,9	24
April 10	23,04	10	69,0	7	6,00	21	62,3	21
20	22,94	11	69,7	7	5,79	24	64,4	18
30	22,83	12	70,4	8	5,55	26	66,2	15
Mai 10	22,71	12	71,2	7	5,29	28	67,7	10
20	22,59	12	71,9	7	5,01	28	68,7	6
30	22,47	11	72,6	6	4,73	27	69,3	1
Juni 9	22,36	10	73,2	5	4,46	25	69,4	— 3
19	22,26	9	73,7	5	4,21	22	69,1	7
29	22,17	7	74,2	5	3,99	20	68,4	12
Juli 9	22,10	6	74,7	3	3,79	16	67,2	15
19	22,04	3	75,0	1	3,63	12	65,7	20
29	22,01	1	75,1	0	3,51	7	63,7	22
Aug. 8	22,00	— 1	75,1	1	3,44	3	61,5	25
18	22,01	4	75,0	3	3,41	— 2	59,0	27
28	22,05	7	74,7	6	3,43	8	56,3	32
Sept. 7	22,12	10	74,1	8	3,51	14	53,1	31
17	22,22	14	73,3	9	3,65	19	50,0	31
27	22,36	17	72,4	12	3,84	26	46,9	31
Oct. 7	22,53	21	71,2	14	4,10	31	43,8	31
17	22,74	24	69,8	16	4,41	37	40,7	29
27	22,98	28	68,2	18	4,78	42	37,8	27
Nov. 6	23,26	30	66,4	19	5,20	47	35,1	24
16	23,56	32	64,5	20	5,67	50	32,7	21
26	23,88	33	62,5	19	6,17	53	30,6	17
Dec. 6	24,21	33	60,6	19	6,70	53	28,9	12
16	24,54	32	58,7	19	7,23	53	27,7	6
26	24,86	31	56,8	17	7,76	50	27,1	2
36	25,17		55,1		8,26		26,9	
Mittl. Ort	22,21		75,3		4,76		57,5	
	432)				153)			

1888.	α Ursae maj. 2m,0. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	χ Leonis. 4m,8. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.
	10h 56m		62° 20′		10h 59m		7° 56′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	48,23	55	65,8	4	14,11	30	27,9	17
11	48,78	49	66,2	10	14,41	26	26,2	15
21	49,27	42	67,2	14	14,67	22	24,7	13
31	49,69	34	68,6	19	14,89	18	23,4	9
Febr. 10	50,03	24	70,5	23	15,07	13	22,5	7
20	50,27	15	72,8	25	15,20	9	21,8	4
März 1	50,42	6	75,3	27	15,29	4	21,4	1
11	50,48	— 4	78,0	27	15,33	0	21,3	— 1
21	50,44	12	80,7	26	15,33	3	21,4	3
31	50,32	20	83,3	25	15,30	6	21,7	4
April 10	50,12	25	85,8	22	15,24	9	22,1	6
20	49,87	29	88,0	19	15,15	10	22,7	6
30	49,58	33	89,9	14	15,05	11	23,3	7
Mai 10	49,25	34	91,3	10	14,94	11	24,0	7
20	48,91	34	92,3	5	14,83	12	24,7	7
30	48,57	33	92,8	0	14,71	11	25,4	7
Juni 9	48,24	31	92,8	5	14,60	10	26,1	6
19	47,93	29	92,3	9	14,50	9	26,7	6
29	47,64	25	91,4	13	14,41	8	27,3	5
Juli 9	47,39	20	90,1	18	14,33	7	27,8	4
19	47,19	16	88,3	21	14,26	5	28,2	2
29	47,03	10	86,2	25	14,21	3	28,4	2
Aug. 8	46,93	5	83,7	27	14,18	0	28,6	0
18	46,88	— 1	81,0	30	14,18	2	28,6	2
28	46,89	8	78,0	35	14,20	6	28,4	3
Sept. 7	46,97	15	74,5	32	14,26	8	28,1	6
17	47,12	21	71,3	33	14,34	12	27,5	8
27	47,33	29	68,0	32	14,46	15	26,7	10
Oct. 7	47,62	35	64,8	32	14,61	19	25,7	13
17	47,97	42	61,6	30	14,80	23	24,4	15
27	48,39	48	58,6	27	15,03	26	22,9	17
Nov. 6	48,87	52	55,9	25	15,29	29	21,2	18
16	49,39	57	53,4	20	15,58	31	19,4	20
26	49,96	60	51,4	16	15,89	33	17,4	21
Dec. 6	50,56	61	49,8	10	16,22	33	15,3	20
16	51,17	61	48,8	5	16,55	33	13,3	19
26	51,78	57	48,3	— 1	16,88	31	11,4	19
36	52,35		48,4		17,19		9,5	
Mittl. Ort	48,69		79,8		14,36		28,9	
	154)				434)			

1888.	ψ Ursae maj. 3m,1. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	β Crateris. 4m,0. AR.	Diff.	Decl. −	Diff.
	11h 3m		45° 5′		11h 6m		22° 12′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	21,45	39	70,3	3	8,99	30	43,9	26
11	21,84	36	70,0	2	9,29	26	46,5	26
21	22,20	30	70,2	6	9,55	23	49,1	26
31	22,50	25	70,8	11	9,78	18	51,7	25
Febr. 10	22,75	19	71,9	15	9,96	13	54,2	23
20	22,94	12	73,4	17	10,09	9	56,5	22
März 1	23,06	6	75,1	20	10,18	4	58,7	20
11	23,12	0	77,1	21	10,22	1	60,7	17
21	23,12	6	79,2	21	10,23	4	62,4	14
31	23,06	10	81,3	20	10,19	7	63,8	11
April 10	22,96	14	83,3	19	10,12	9	64,9	9
20	22,82	16	85,2	17	10,03	11	65,8	6
30	22,66	19	86,9	15	9,92	12	66,4	3
Mai 10	22,47	19	88,4	11	9,80	12	66,7	0
20	22,28	19	89,5	8	9,68	13	66,7	2
30	22,09	19	90,3	4	9,55	13	66,5	5
Juni 9	21,90	18	90,7	0	9,42	13	66,0	8
19	21,72	16	90,7	4	9,29	12	65,2	10
29	21,56	14	90,3	7	9,17	11	64,2	11
Juli 9	21,42	11	89,6	11	9,06	9	63,1	13
19	21,31	9	88,5	14	8,97	8	61,8	15
29	21,22	5	87,1	17	8,89	5	60,3	15
Aug. 8	21,17	2	85,4	19	8,84	3	58,8	15
18	21,15	1	83,5	22	8,81	0	57,3	15
28	21,16	6	81,3	27	8,81	3	55,8	14
Sept. 7	21,22	10	78,6	26	8,84	8	54,4	13
17	21,32	15	76,0	27	8,92	11	53,1	9
27	21,47	20	73,3	28	9,03	15	52,2	6
Oct. 7	21,67	24	70,5	28	9,18	19	51,6	3
17	21,91	29	67,7	28	9,37	23	51,3	1
27	22,20	33	64,9	26	9,60	27	51,4	5
Nov. 6	22,53	37	62,3	25	9,87	30	51,9	10
16	22,90	41	59,8	22	10,17	33	52,9	14
26	23,31	42	57,6	19	10,50	34	54,3	18
Dec. 6	23,73	44	55,7	15	10,84	34	56,1	21
16	24,17	43	54,2	11	11,18	34	58,2	23
26	24,60	41	53,1	6	11,52	31	60,5	24
36	25,01		52,5		11,83		62,9	
Mittl. Ort	21,92		81,4		8,95		52,8	
	155)				578)			

1888.	δ Leonis. 2m,3. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	ϑ Leonis. 3m,3. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.
	11h 8m		21° 7′		11h 8m		16° 2′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	8,72	32	69,3	13	21,39	31	26,7	15
11	9,04	28	68,0	10	21,70	28	25,2	11
21	9,32	25	67,0	6	21,98	24	24,1	9
31	9,57	20	66,4	2	22,22	19	23,2	5
Febr. 10	9,77	15	66,2	1	22,41	15	22,7	2
20	9,92	11	66,3	4	22,56	10	22,5	1
März 1	10,03	6	66,7	7	22,66	6	22,6	3
11	10,09	1	67,4	9	22,72	1	22,9	6
21	10,10	2	68,3	10	22,73	2	23,5	7
31	10,08	6	69,3	11	22,71	6	24,2	9
April 10	10,02	9	70,4	11	22,65	8	25,1	9
20	9,93	10	71,5	11	22,57	10	26,0	10
30	9,83	12	72,6	11	22,47	11	27,0	9
Mai 10	9,71	13	73,7	9	22,36	12	27,9	9
20	9,58	12	74,6	8	22,24	12	28,8	7
30	9,46	12	75,4	7	22,12	11	29,5	7
Juni 9	9,34	11	76,1	5	22,01	11	30,2	6
19	9,23	11	76,6	3	21,90	10	30,8	4
29	9,12	9	76,9	1	21,80	9	31,2	2
Juli 9	9,03	7	77,0	1	21,71	7	31,4	2
19	8,96	6	76,9	4	21,64	6	31,6	1
29	8,90	3	76,5	5	21,58	4	31,5	3
Aug. 8	8,87	1	76,0	7	21,54	1	31,2	4
18	8,86	1	75,3	9	21,53	2	30,8	6
28	8,87	4	74,4	11	21,55	4	30,2	8
Sept. 7	8,91	9	73,3	15	21,59	8	29,4	12
17	9,00	11	71,8	15	21,67	11	28,2	13
27	9,11	15	70,3	18	21,78	15	26,9	14
Oct. 7	9,26	20	68,5	19	21,93	19	25,5	17
17	9,46	23	66,6	21	22,12	23	23,8	19
27	9,69	27	64,5	21	22,35	27	21,9	20
Nov. 6	9,96	30	62,4	22	22,62	29	19,9	21
16	10,26	33	60,2	22	22,91	31	17,8	21
26	10,59	34	58,0	21	23,22	33	15,7	21
Dec. 6	10,93	35	55,9	20	23,55	35	13,6	20
16	11,28	34	53,9	17	23,90	34	11,6	19
26	11,62	33	52,2	15	24,24	32	9,7	16
36	11,95		50,7		24,56		8,1	
Mittl. Ort	9,11		74,2		21,74		30,0	
	156)				157)			

1888.	ν Ursae maj. 3m,3. AR.		Decl. +		δ Crateris. 3m,3. AR.		Decl. −		σ Leonis. 4m,1. AR.		Decl. +		Gr. 1771. 6m,1. AR.		Decl. +	
	11h 12m s		33° 41′ ″		11h 13m s		14° 10′ ″		11h 15m s		6° 38′ ″		11h 16m s		64° 56′ ″	
Jan. 1	25,35	35	71,0	9	44,32	30	15,1	24	21,36	30	34,6	18	10,81	61	21,5	2
11	25,70	32	70,1	4	44,62	27	17,5	23	21,66	27	32,8	16	11,42	55	21,7	9
21	26,02	27	69,7	0	44,89	23	19,8	22	21,93	24	31,2	14	11,97	49	22,6	14
31	26,29	23	69,7	4	45,12	19	22,0	22	22,17	19	29,8	10	12,46	40	24,0	18
Febr. 10	26,52	17	70,1	9	45,31	14	24,2	19	22,36	15	28,8	8	12,86	30	25,8	22
20	26,69	12	71,0	11	45,45	10	26,1	17	22,51	11	28,0	5	13,16	20	28,0	26
März 1	26,81	7	72,1	14	45,55	5	27,8	15	22,62	6	27,5	2	13,36	9	30,6	28
11	26,88	2	73,5	15	45,60	1	29,3	12	22,68	2	27,3	0	13,45	0	33,4	28
21	26,90	4	75,0	17	45,61	3	30,5	10	22,70	2	27,3	2	13,45	10	36,2	28
31	26,86	7	76,7	17	45,58	5	31,5	8	22,68	5	27,5	4	13,35	17	39,0	26
April 10	26,79	10	78,4	16	45,53	7	32,3	5	22,63	7	27,9	5	13,18	25	41,6	24
20	26,69	12	80,0	15	45,46	10	32,8	2	22,56	9	28,4	6	12,93	31	44,0	20
30	26,57	14	81,5	13	45,36	11	33,0	0	22,47	10	29,0	7	12,62	34	46,0	17
Mai 10	26,43	14	82,8	12	45,25	11	33,0	1	22,37	11	29,7	7	12,28	37	47,7	12
20	26,29	15	84,0	9	45,14	12	32,9	4	22,26	11	30,4	7	11,91	38	48,9	7
30	26,14	15	84,9	6	45,02	12	32,5	6	22,15	11	31,1	7	11,53	38	49,6	2
Juni 9	25,99	14	85,5	3	44,90	11	31,9	7	22,04	11	31,8	7	11,15	36	49,8	3
19	25,85	13	85,8	0	44,79	11	31,2	8	21,93	10	32,5	6	10,79	34	49,5	8
29	25,72	11	85,8	3	44,68	10	30,4	10	21,83	8	33,1	5	10,45	31	48,7	13
Juli 9	25,61	9	85,5	6	44,58	8	29,4	11	21,75	8	33,6	5	10,14	27	47,4	17
19	25,52	7	84,9	8	44,50	7	28,3	12	21,67	6	34,1	3	9,87	21	45,7	20
29	25,45	5	84,1	11	44,43	5	27,1	12	21,61	4	34,4	2	9,66	16	43,7	25
Aug. 8	25,40	2	83,0	14	44,38	3	25,9	11	21,57	2	34,6	1	9,50	11	41,2	27
18	25,38	1	81,6	16	44,35	1	24,8	11	21,55	1	34,7	0	9,39	4	38,5	31
28	25,39	4	80,0	18	44,34	3	23,7	10	21,56	3	34,7	3	9,35	3	35,4	32
Sept. 7	25,43	8	78,2	23	44,37	7	22,7	8	21,59	7	34,4	6	9,38	11	32,2	37
17	25,51	12	75,9	22	44,44	10	21,9	5	21,66	10	33,8	7	9,49	18	28,5	34
27	25,63	16	73,7	24	44,54	14	21,4	1	21,76	14	33,1	10	9,67	26	25,1	34
Oct. 7	25,79	21	71,3	25	44,68	18	21,3	1	21,90	18	32,1	13	9,93	34	21,7	34
17	26,00	24	68,8	25	44,86	22	21,4	4	22,08	22	30,8	14	10,27	41	18,3	32
27	26,24	29	66,3	25	45,08	26	21,8	9	22,30	25	29,4	17	10,68	48	15,1	29
Nov. 6	26,53	33	63,8	24	45,34	29	22,7	12	22,55	28	27,7	19	11,16	55	12,2	26
16	26,86	35	61,4	23	45,63	31	23,9	16	22,83	30	25,8	20	11,71	59	9,6	23
26	27,21	37	59,1	21	45,94	33	25,5	18	23,13	33	23,8	21	12,30	64	7,3	18
Dec. 6	27,58	38	57,0	18	46,27	33	27,3	20	23,46	33	21,7	21	12,94	65	5,5	12
16	27,96	38	55,2	15	46,60	33	29,3	23	23,79	33	19,6	20	13,59	65	4,3	7
26	28,34	36	53,7	10	46,93	31	31,6	23	24,12	32	17,6	19	14,24	62	3,6	1
36	28,70		52,7		47,24		33,9		24,44		15,7		14,86		3,5	
Mittl. Ort	25,83		79,3		44,44		21,7		21,68		34,8		11,47		35,8	
	159)				579)				160)				436)			

1888.	λ Draconis. 3m,3. AR.		Decl. +		ξ Hydrae. 4m,0. AR.		Decl. −	
	11h 24m		69° 56′		11h 27m		31° 14′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	44,17	73	42,2	4	29,67	32	4,5	26
11	44,90	68	42,6	9	29,99	29	7,1	27
21	45,58	59	43,5	15	30,28	26	9,8	28
31	46,17	49	45,0	20	30,54	21	12,6	28
Febr. 10	46,66	39	47,0	24	30,75	16	15,4	28
20	47,05	26	49,4	27	30,91	11	18,2	26
März 1	47,31	13	52,1	29	31,02	7	20,8	24
11	47,44	0	55,0	29	31,09	2	23,2	22
21	47,44	11	57,9	29	31,11	2	25,4	20
31	47,33	21	60,8	28	31,09	5	27,4	17
April 10	47,12	31	63,6	25	31,04	9	29,1	14
20	46,81	38	66,1	21	30,95	10	30,5	11
30	46,43	43	68,2	17	30,85	12	31,6	7
Mai 10	46,00	47	69,9	12	30,73	14	32,3	4
20	45,53	49	71,1	7	30,59	14	32,7	1
30	45,04	49	71,8	2	30,45	14	32,8	2
Juni 9	44,55	48	72,0	3	30,31	15	32,6	6
19	44,07	45	71,7	9	30,16	14	32,0	8
29	43,62	41	70,8	14	30,02	14	31,2	11
Juli 9	43,21	37	69,4	18	29,88	12	30,1	13
19	42,84	30	67,6	22	29,76	11	28,8	16
29	42,54	24	65,4	26	29,65	9	27,2	17
Aug. 8	42,30	17	62,8	29	29,56	6	25,5	18
18	42,13	9	59,9	31	29,50	3	23,7	19
28	42,04	0	56,8	34	29,47	0	21,8	17
Sept. 7	12 42,04	10	53,4	39	13 29,47	5	20,1	18
17	42,14	19	49,5	36	29,52	9	18,3	14
27	42,33	28	45,9	35	29,61	13	16,9	12
Oct. 7	42,61	38	42,4	35	29,74	19	15,7	8
17	42,99	47	38,9	33	29,93	22	14,9	4
27	43,46	56	35,6	30	30,15	27	14,5	1
Nov. 6	44,02	63	32,6	27	30,42	31	14,6	5
16	44,65	70	29,9	23	30,73	34	15,1	10
26	45,35	75	27,6	17	31,07	36	16,1	14
Dec. 6	46,10	78	25,9	12	31,43	36	17,5	19
16	46,88	78	24,7	6	31,79	35	19,4	22
26	47,66	76	24,1	1	32,14	35	21,6	25
36	48,42		24,0		32,49		24,1	
Mittl. Ort	44,96		57,0		29,64		17,2	
	162)				581)			

1888.	υ Leonis. 4m,8. AR.		Decl. −		3 Draconis. 5m,3. AR.		Decl. +	
	11h 31m		0° 12′		11h 36m		67° 21′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	12,48	31	17,2	20	12,43	67	38,8	1
11	12,79	28	19,2	19	13,10	63	38,9	6
21	13,07	25	21,1	16	13,73	55	39,5	13
31	13,32	20	22,7	14	14,28	47	40,8	18
Febr. 10	13,52	16	24,1	12	14,75	37	42,6	22
20	13,68	12	25,3	10	15,12	26	44,8	25
März 1	13,80	7	26,3	6	15,38	15	47,3	28
11	13,87	3	26,9	4	15,53	4	50,1	29
21	13,90	0	27,3	2	15,57	6	53,0	29
31	13,90	3	27,5	0	15,51	16	55,9	28
April 10	13,87	6	27,5	2	15,35	25	58,7	25
20	13,81	7	27,3	3	15,10	31	61,2	23
30	13,74	9	27,0	5	14,79	36	63,5	18
Mai 10	13,65	10	26,5	5	14,43	40	65,3	14
20	13,55	11	26,0	6	14,03	42	66,7	10
30	13,44	11	25,4	7	13,61	43	67,7	4
Juni 9	13,33	11	24,7	6	13,18	42	68,1	2
19	13,22	10	24,1	7	12,76	40	67,9	6
29	13,12	9	23,4	8	12,36	37	67,3	11
Juli 9	13,03	8	22,6	7	11,99	34	66,2	16
19	12,95	7	21,9	6	11,65	29	64,6	20
29	12,88	6	21,3	5	11,36	23	62,6	24
Aug. 8	12,82	3	20,8	4	11,13	17	60,2	28
18	12,79	1	20,4	3	10,96	10	57,4	30
28	12,78	1	20,1	1	10,86	3	54,4	33
Sept. 7	14 12,79	5	20,0	1	15 10,83	6	51,1	37
17	12,84	9	20,1	4	10,89	14	47,4	36
27	12,93	12	20,5	6	11,03	22	43,8	36
Oct. 7	13,05	16	21,1	9	11,25	31	40,2	35
17	13,21	20	22,0	11	11,56	40	36,7	33
27	13,41	24	23,1	14	11,96	48	33,4	32
Nov. 6	13,65	27	24,5	17	12,44	56	30,2	29
16	13,92	30	26,2	18	13,00	62	27,3	24
26	14,22	32	28,0	20	13,62	66	24,9	20
Dec. 6	14,54	34	30,0	21	14,28	70	22,9	15
16	14,88	33	32,1	22	14,98	71	21,4	9
26	15,21	31	34,3	22	15,69	69	20,5	3
36	15,52		36,5		16,38		20,2	
Mittl. Ort	12,84		19,7		13,33		53,2	
	438)				439)			

1888.	χ Ursae maj. $3^m,8$. AR.		Decl. +		β Leonis. $2^m,0$. AR.		Decl. +		β Virginis. $3^m,3$. AR.		Decl. +		γ Ursae maj. $2^m,3$. AR.		Decl. +	
	$11^h\ 40^m$		$48^0\ 23'$		$11^h\ 43^m$		$15^0\ 11'$		$11^h\ 44^m$		$2^0\ 23'$		$11^h\ 47^m$		$54^0\ 18'$	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	7,34	43	50,0	6	20,25	32	51,0	17	51,19	31	47,0	20	55,38	47	50,4	6
11	7,77	40	49,4	1	20,57	30	49,3	13	51,50	29	45,0	18	55,85	45	49,8	1
21	8,17	35	49,3	5	20,87	26	48,0	11	51,79	26	43,2	16	56,30	41	49,9	7
31	8,52	31	49,8	10	21,13	22	46,9	7	52,05	22	41,6	14	56,71	35	50,6	12
Febr. 10	8,83	24	50,8	14	21,35	18	46,2	3	52,27	17	40,2	11	57,06	28	51,8	16
20	9,07	18	52,2	18	21,53	14	45,9	1	52,44	13	39,1	8	57,34	21	53,4	20
März 1	9,25	11	54,0	20	21,67	9	45,8	3	52,57	9	38,3	5	57,55	13	55,4	23
11	9,36	4	56,0	23	21,76	5	46,1	5	52,66	5	37,8	3	57,68	6	57,7	25
21	9,40	1	58,3	24	21,81	1	46,6	7	52,71	2	37,5	0	57,74	1	60,2	26
31	9,39	6	60,7	23	21,82	3	47,3	9	52,73	2	37,5	2	57,73	7	62,8	25
April 10	9,33	11	63,0	22	21,79	5	48,2	10	52,71	5	37,7	3	57,66	12	65,3	24
20	9,22	15	65,2	20	21,74	8	49,2	10	52,66	6	38,0	4	57,54	17	67,7	22
30	9,07	17	67,2	18	21,66	9	50,2	10	52,60	8	38,4	6	57,37	20	69,9	19
Mai 10	8,90	20	69,0	14	21,57	10	51,2	10	52,52	10	39,0	6	57,17	23	71,8	16
20	8,70	20	70,4	11	21,47	11	52,2	9	52,42	10	39,6	6	56,94	24	73,4	11
30	8,50	21	71,5	7	21,36	12	53,1	7	52,32	10	40,2	7	56,70	25	74,5	7
Juni 9	8,29	20	72,2	3	21,24	11	53,8	7	52,22	10	40,9	7	56,45	25	75,2	3
19	8,09	19	72,5	1	21,13	11	54,5	5	52,12	10	41,6	7	56,20	24	75,5	2
29	7,90	18	72,4	5	21,02	10	55,0	4	52,02	10	42,3	6	55,96	22	75,3	6
Juli 9	7,72	16	71,9	9	20,92	9	55,4	2	51,92	9	42,9	6	55,74	20	74,7	11
19	7,56	14	71,0	13	20,83	8	55,6	0	51,83	7	43,5	5	55,54	18	73,6	15
29	7,42	11	69,7	17	20,75	7	55,6	2	51,76	6	44,0	4	55,36	15	72,1	18
Aug. 8	7,31	8	68,0	20	20,68	4	55,4	3	51,70	5	44,4	2	55,21	11	70,3	22
18	7,23	5	66,0	23	20,64	2	55,1	6	51,65	2	44,6	1	55,10	7	68,1	25
28	7,18	0	63,7	25	20,62	0	54,5	8	51,63	0	44,7	0	55,03	2	65,6	28
Sept. 7	[16]7,18	5	61,2	31	20,62	4	53,7	10	51,63	4	44,7	3	55,01	3	62,8	30
17	7,23	9	58,1	29	[17]20,66	8	52,7	14	[17]51,67	8	44,4	6	[18]55,04	9	59,8	35
27	7,32	15	55,2	31	20,74	11	51,3	15	51,75	11	43,8	7	55,13	14	56,3	33
Oct. 7	7,47	20	52,1	31	20,85	15	49,8	17	51,86	15	43,1	10	55,27	21	53,0	33
17	7,67	25	49,0	31	21,00	20	48,1	19	52,01	19	42,1	13	55,48	27	49,7	33
27	7,92	31	45,9	30	21,20	23	46,2	21	52,20	23	40,8	15	55,75	33	46,4	31
Nov. 6	8,23	36	42,9	28	21,43	27	44,1	22	52,43	26	39,3	18	56,08	38	43,3	30
16	8,59	39	40,1	26	21,70	30	41,9	22	52,69	30	37,5	20	56,46	43	40,3	27
26	8,98	43	37,5	23	22,00	33	39,7	23	52,99	32	35,5	21	56,89	47	37,6	23
Dec. 6	9,41	44	35,2	18	22,33	33	37,4	21	53,31	33	33,4	21	57,36	49	35,3	18
16	9,85	45	33,4	14	22,66	34	35,3	20	53,64	33	31,3	21	57,85	50	33,5	14
26	10,30	45	32,0	9	23,00	34	33,3	19	53,97	32	29,2	21	58,35	50	32,1	7
36	10,75		31,1		23,34		31,4		54,29		27,1		58,85		31,4	
Mittl. Ort	8,09		61,4		20,79		53,2		51,64		44,9		56,23		62,8	
	163)				164)				165)				166)			

1888.	o Virginis. 4m,0. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	ε Corvi. 3m,0. AR.	Diff.	Decl. −	Diff.	4 H. Draconis. 4m,6. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	δ Ursae maj. 3m,4. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.
	11h 59m		9° 20′		12h 4m		21° 59′		12h 6m		78° 13′		12h 9m		57° 38′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	29,65	32	78,3	19	21,54	33	38,0	23	54,81	120	64,5	0	51,78	52	65,0	6
11	29,97	30	76,4	16	21,87	30	40,3	24	56,01	114	64,5	6	52,30	50	64,4	1
21	30,27	27	74,8	14	22,17	27	42,7	24	57,15	105	65,1	12	52,80	45	64,3	6
31	30,54	23	73,4	10	22,44	24	45,1	24	58,20	92	66,3	18	53,25	40	64,9	10
Febr. 10	30,77	19	72,4	7	22,68	20	47,5	23	59,12	76	68,1	23	53,65	33	65,9	16
20	30,96	15	71,7	4	22,88	15	49,8	21	59,88	58	70,4	26	53,98	26	67,5	20
März 1	31,11	11	71,3	1	23,03	10	51,9	20	60,46	38	73,0	30	54,24	18	69,5	24
11	31,22	6	71,2	1	23,13	7	53,9	17	60,84	17	76,0	31	54,42	10	71,9	26
21	31,28	2	71,3	4	23,20	3	55,6	15	61,01	3	79,1	31	54,52	3	74,5	27
31	31,30	0	71,7	6	23,23	0	57,1	12	60,98	22	82,2	30	54,55	5	77,2	27
April 10	31,30	4	72,3	7	23,23	4	58,3	10	60,76	40	85,2	28	54,50	10	79,9	26
20	31,26	6	73,0	8	23,19	6	59,3	8	60,36	55	88,0	25	54,40	16	82,5	25
30	31,20	7	73,8	8	23,13	7	60,1	5	59,81	68	90,5	21	54,24	21	85,0	21
Mai 10	31,13	9	74,6	9	23,06	9	60,6	3	59,13	78	92,6	17	54,03	23	87,1	17
20	31,04	10	75,5	8	22,97	11	60,9	0	58,35	85	94,3	11	53,80	26	88,8	14
30	30,94	10	76,3	8	22,86	12	60,9	2	57,50	88	95,4	6	53,54	28	90,2	9
Juni 9	30,84	11	77,1	7	22,74	12	60,7	4	56,62	90	96,0	1	53,26	28	91,1	5
19	30,73	11	77,8	7	22,62	12	60,3	7	55,72	89	96,1	5	52,98	27	91,6	0
29	30,62	10	78,5	5	22,50	12	59,6	8	54,83	85	95,6	11	52,71	27	91,6	5
Juli 9	30,52	10	79,0	4	22,38	12	58,8	10	53,98	80	94,5	16	52,44	25	91,1	10
19	30,42	8	79,4	2	22,26	11	57,8	11	53,18	72	92,9	20	52,19	23	90,1	14
29	30,34	8	79,6	1	22,15	10	56,7	12	52,46	63	90,9	25	51,96	20	88,7	18
Aug. 8	30,26	6	79,7	1	22,05	8	55,5	13	51,83	52	88,4	28	51,76	16	86,9	22
18	30,20	3	79,6	2	21,97	5	54,2	13	51,31	40	85,6	32	51,60	12	84,7	25
28	30,17	1	79,4	5	21,92	3	52,9	13	50,91	26	82,4	35	51,48	7	82,2	29
Sept. 7	30,16	2	78,9	6	21,89	1	51,6	11	50,65	12	78,9	36	51,41	2	79,3	31
17	30,18	6	78,3	10	21,90	5	50,5	11	50,53	5	75,3	41	51,39	5	76,2	36
27	[22] 30,24	9	77,3	12	[23] 21,95	9	49,4	7	[24] 50,58	21	71,2	38	[24] 51,44	11	72,6	34
Oct. 7	30,33	14	76,1	14	22,04	13	48,7	4	50,79	38	67,4	38	51,55	17	69,2	35
17	30,47	17	74,7	16	22,17	19	48,3	0	51,17	55	63,6	36	51,72	25	65,7	35
27	30,64	22	73,1	19	22,36	23	48,3	3	51,72	70	60,0	34	51,97	31	62,2	33
Nov. 6	30,86	26	71,2	20	22,59	27	48,6	7	52,42	85	56,6	31	52,28	38	58,9	32
16	31,12	29	69,2	22	22,86	30	49,3	11	53,27	98	53,5	27	52,66	43	55,7	29
26	31,41	31	67,0	22	23,16	33	50,4	15	54,25	109	50,8	22	53,09	48	52,8	25
Dec. 6	31,72	33	64,8	22	23,49	35	51,9	18	55,34	117	48,6	17	53,57	51	50,3	21
16	32,05	33	62,6	21	23,84	34	53,7	20	56,51	122	46,9	10	54,08	53	48,2	15
26	32,38	33	60,5	20	24,18	34	55,7	23	57,73	123	45,9	5	54,61	53	46,7	10
36	32,71		58,5		24,52		58,0		58,96		45,4		55,14		45,7	
Mittl. Ort	30,24		78,1		21,89		49,1		56,63		79,4		52,87		77,7	
	167)				582)				168)				169)			

1888.	η Virginis. $3^m,3$.				δ Corvi. $2^m,3$.				20 Comae. $6^m,0$.				8 Canum ven. $4^m,3$.			
	AR.		Decl. −		AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$12^h\ 14^m$		$0°\ 2'$		$12^h\ 24^m$		$15°\ 53'$		$12^h\ 24^m$		$21°\ 30'$		$12^h\ 28^m$		$41°\ 57'$	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	9,93	32	36,3	20	3,66	32	21,5	23	4,89	35	55,8	17	24,38	40	48,9	13
11	10,25	31	38,3	19	3,98	31	23,8	22	5,24	32	54,1	14	24,78	38	47,6	8
21	10,56	27	40,2	17	4,29	28	26,0	22	5,56	30	52,7	10	25,16	36	46,8	2
31	10,83	23	41,9	15	4,57	25	28,2	21	5,86	26	51,7	5	25,52	32	46,6	3
Febr. 10	11,06	20	43,4	13	4,82	21	30,3	20	6,12	22	51,2	2	25,84	27	46,9	8
20	11,26	16	44,7	9	5,03	17	32,3	18	6,34	18	51,0	2	26,11	22	47,7	13
März 1	11,42	11	45,6	7	5,20	13	34,1	16	6,52	14	51,2	6	26,33	16	49,0	16
11	11,53	8	46,3	5	5,33	9	35,7	14	6,66	10	51,8	8	26,49	11	50,6	19
21	11,61	4	46,8	2	5,42	5	37,1	12	6,76	5	52,6	11	26,60	5	52,5	21
31	11,65	1	47,0	0	5,47	2	38,3	9	6,81	1	53,7	13	26,65	1	54,6	23
April 10	11,66	2	47,0	2	5,49	1	39,2	7	6,82	2	55,0	14	26,66	4	56,9	22
20	11,64	4	46,8	4	5,48	4	39,9	5	6,80	4	56,4	14	26,62	8	59,1	22
30	11,60	6	46,4	5	5,44	6	40,4	2	6,76	7	57,8	13	26,54	11	61,3	20
Mai 10	11,54	8	45,9	6	5,38	7	40,6	1	6,69	9	59,1	13	26,43	13	63,3	19
20	11,46	9	45,3	6	5,31	9	40,7	1	6,60	10	60,4	12	26,30	15	65,2	15
30	11,37	9	44,7	7	5,22	10	40,6	3	6,50	11	61,6	10	26,15	17	66,7	12
Juni 9	11,28	10	44,0	6	5,12	11	40,3	4	6,39	12	62,6	9	25,98	17	67,9	8
19	11,18	11	43,4	7	5,01	11	39,9	6	6,27	12	63,5	6	25,81	18	68,7	4
29	11,07	11	42,7	7	4,90	12	39,3	7	6,15	12	64,1	4	25,63	17	69,1	1
Juli 9	10,96	10	42,0	6	4,78	11	38,6	8	6,03	11	64,5	1	25,46	17	69,2	4
19	10,86	9	41,4	5	4,67	11	37,8	9	5,92	11	64,6	1	25,29	16	68,8	7
29	10,77	8	40,9	5	4,56	10	36,9	10	5,81	10	64,5	3	25,13	14	68,1	11
Aug. 8	10,69	7	40,4	4	4,46	9	35,9	10	5,71	8	64,2	6	24,99	12	67,0	14
18	10,62	5	40,0	2	4,37	7	34,9	9	5,63	6	63,6	9	24,87	10	65,6	18
28	10,57	3	39,8	1	4,30	4	34,0	9	5,57	4	62,7	11	24,77	7	63,8	21
Sept. 7	10,54	0	39,7	1	4,26	1	33,1	8	5,53	1	61,6	14	24,70	3	61,7	24
17	10,54	4	39,8	4	4,25	3	32,3	6	5,52	3	60,2	16	24,67	2	59,3	27
27	[26] 10,58	8	40,2	6	4,28	7	31,7	4	5,55	8	58,6	20	24,69	7	56,6	32
Oct. 7	10,66	13	40,8	9	[28] 4,35	12	31,3	1	[28] 5,63	11	56,6	21	[30] 24,76	11	53,4	30
17	10,79	17	41,7	12	4,47	16	31,2	3	5,74	16	54,5	23	24,87	17	50,4	31
27	10,96	21	42,9	15	4,63	20	31,5	6	5,90	20	52,2	24	25,04	23	47,3	31
Nov. 6	11,17	24	44,4	17	4,83	25	32,1	9	6,10	25	49,8	25	25,27	27	44,2	31
16	11,41	28	46,1	18	5,08	28	33,0	12	6,35	28	47,3	25	25,54	32	41,1	29
26	11,69	30	47,9	20	5,36	32	34,2	16	6,63	31	44,8	25	25,86	36	38,2	28
Dec. 6	11,99	32	49,9	21	5,68	33	35,8	18	6,94	34	42,3	24	26,22	39	35,4	24
16	12,31	33	52,0	21	6,01	34	37,6	20	7,28	35	39,9	22	26,61	40	33,0	20
26	12,64	33	54,1	22	6,35	33	39,6	21	7,63	34	37,7	19	27,01	40	31,0	16
36	12,97		56,3		6,68		41,7		7,97		35,8		27,41		29,4	
Mittl. Ort	10,53		40,0		4,20		31,2		5,71		59,1		25,39		57,9	
	170)				584)				443)				445)			

1888.	β Corvi. $2^m,3$.				κ Draconis. $3^m,3$.				24 Comae seq. $5^m,2$.				76 Ursae maj. $6^m,0$.			
	AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$12^h\ 28^m$		$22^0\ 46'$		$12^h\ 28^m$		$70^0\ 23'$		$12^h\ 29^m$		$18^0\ 59'$		$12^h\ 36^m$		$63^0\ 19'$	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	29,67	34	26,7	22	40,22	77	66,3	5	29,89	34	35,2	18	38,75	60	28,0	9
11	30,01	32	28,9	23	40,99	75	65,8	1	30,23	32	33,4	15	39,35	59	27,1	2
21	30,33	30	31,2	24	41,74	70	65,9	7	30,55	30	31,9	11	39,94	55	26,9	4
31	30,63	26	33,6	23	42,44	62	66,6	13	30,85	26	30,8	7	40,49	49	27,3	10
Febr. 10	30,89	21	35,9	22	43,06	53	67,9	19	31,11	22	30,1	3	40,98	42	28,3	16
20	31,10	18	38,1	21	43,59	42	69,8	23	31,33	19	29,8	0	41,40	35	29,9	21
März 1	31,28	14	40,2	20	44,01	31	72,1	27	31,52	14	29,8	4	41,75	26	32,0	24
11	31,42	9	42,2	18	44,32	19	74,8	29	31,66	10	30,2	7	42,01	16	34,4	27
21	31,51	6	44,0	15	44,51	6	77,7	30	31,76	6	30,9	10	42,17	8	37,1	28
31	31,57	2	45,5	13	44,57	6	80,7	30	31,82	2	31,9	11	42,25	1	39,9	30
April 10	31,59	1	46,8	11	44,51	16	83,7	29	31,84	2	33,0	13	42,24	9	42,9	28
20	31,58	3	47,9	9	44.35	26	86,6	27	31,82	4	34.3	13	42,15	17	45,7	27
30	31,55	6	48,8	6	44,09	35	89,3	23	31,78	6	35,6	13	41,98	22	48,4	24
Mai 10	31,49	8	49,4	4	43,74	41	91,6	19	31,72	8	36,9	13	41,76	27	50,8	20
20	31,41	9	49,8	2	43,33	45	93,5	15	31,64	9	38,2	11	41,49	31	52,8	16
30	31,32	11	50,0	1	42,88	49	95,0	10	31,55	11	39,3	10	41,18	34	54,4	12
Juni 9	31,21	11	49,9	3	42,39	51	96,0	5	31,44	11	40,3	8	40,84	36	55,6	7
19	31,10	12	49,6	5	41,88	52	96,5	0	31,33	12	41,1	7	40,48	35	56,3	2
29	30,98	13	49,1	7	41,36	50	96,5	6	31,21	11	41,8	5	40,13	35	56,5	3
Juli 9	30,85	12	48,4	8	40,86	48	95,9	11	31,10	11	42,3	2	39,78	34	56,2	9
19	30,73	12	47,6	10	40,38	44	94,8	16	30,99	11	42,5	0	39,44	33	55,3	13
29	30,61	12	46,6	12	39,94	40	93,2	21	30,88	10	42,5	2	39,11	29	54,0	17
Aug. 8	30,49	10	45,4	12	39,54	35	91,1	25	30,78	9	42,3	5	38,82	25	52,3	22
18	30,39	7	44,2	13	39,19	28	88,6	28	30,69	6	41,8	7	38,57	21	50,1	26
28	30,32	5	42,9	12	38,91	20	85,8	32	30,63	4	41,1	10	38,36	16	47,5	29
Sept. 7	30,27	2	41,7	11	38,71	12	82,6	34	30,59	1	40,1	12	38,20	10	44,6	32
17	30,25	2	40,6	10	38,59	3	79,2	36	30,58	1	38,9	15	38,10	3	41,4	35
27	30,27	7	39,6	8	38,56	8	75,6	41	30,59	7	37,4	19	38,07	6	37,9	39
Oct. 7	[30] 30,34	12	38,8	5	[30] 38,64	18	71,5	38	[30] 30,66	11	35,5	19	[2] 38,13	13	34,0	37
17	30,46	16	38,3	2	38,82	29	67,7	37	30,77	15	33,6	22	38,26	22	30,3	36
27	30,62	21	38,1	2	39,11	39	64,0	36	30,92	20	31,4	23	38,48	29	26,7	36
Nov. 6	30,83	25	38,3	6	39,50	50	60,4	33	31,12	24	29,1	24	38,77	38	23,1	34
16	31,08	29	38,9	10	40,00	59	57,1	30	31,36	27	26,7	25	39,15	45	19,7	32
26	31,37	32	39,9	13	40,59	66	54,1	26	31,63	31	24,2	25	39,60	51	16,5	28
Dec. 6	31,69	34	41,2	16	41,25	72	51,5	21	31,94	33	21,7	23	40,11	56	13,7	23
16	32,03	35	42,8	19	41,97	77	49,4	16	32,27	34	19,4	22	40,67	59	11,4	17
26	32,38	34	44,7	21	42,74	78	47,8	9	32,61	34	17,2	20	41,26	61	9,7	13
36	32,72		46,8		43,52		46,9		32,95		15,2		41,87		8,4	
Mittl. Ort	30,19		38,8		41,86		80,3		30,72		37,5		40,21		41,0	
	585)				171)				446)				447)			

1888.	ε Ursae maj. 2m,0.				δ Virginis. 3m,0.				12 Can. ven. s. 2m,9.				8 Draconis. 5m,0.			
	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ
	12h 49m		56° 33′		12h 49m		4° 0′		12h 50m		38° 54′		12h 50m		66° 2′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	4,61	51	51,9	11	56,83	33	25,8	21	46,17	39	76,6	16	59,29	65	33,1	9
11	5,12	49	50,8	6	57,16	31	23,7	18	46,56	38	75,0	11	59,94	65	32,2	4
21	5,61	47	50,2	0	57,47	29	21,9	17	46,94	36	73,9	6	60,59	61	31,8	3
31	6,08	43	50,2	7	57,76	26	20,2	14	47,30	32	73,3	0	61,20	55	32,1	10
Febr. 10	6,51	37	50,9	12	58,02	23	18,8	11	47,62	28	73,3	5	61,75	48	33,1	15
20	6,88	31	52,1	17	58,25	19	17,7	7	47,90	23	73,8	10	62,23	41	34,6	20
März 1	7,19	24	53,8	22	58,44	15	17,0	5	48,13	19	74,8	14	62,64	31	36,6	24
11	7,43	17	56,0	24	58,59	11	16,5	2	48,32	14	76,2	17	62,95	21	39,0	27
21	7,60	9	58,4	27	58,70	8	16,3	1	48,46	8	77,9	20	63,16	11	41,7	29
31	7,69	2	61,1	27	58,78	5	16,4	3	48,54	3	79,9	22	63,27	1	44,6	30
April 10	7,71	4	63,8	28	58,83	1	16,7	4	48,57	1	82,1	22	63,28	7	47,6	30
20	7,67	10	66,6	26	58,84	1	17,1	6	48,56	4	84,3	22	63,21	16	50,6	28
30	7,57	15	69,2	24	58,83	4	17,7	7	48,52	8	86,5	21	63,05	23	53,4	25
Mai 10	7,42	19	71,6	22	58,79	6	18,4	8	48,44	10	88,6	19	62,82	29	55,9	21
20	7,23	22	73,8	17	58,73	7	19,2	8	48,34	13	90,5	16	62,53	34	58,0	18
30	7,01	25	75,5	14	58,66	8	20,0	8	48,21	15	92,1	14	62,19	37	59,8	13
Juni 9	6,76	26	76,9	9	58,58	10	20,8	7	48,06	16	93,5	10	61,82	40	61,1	8
19	6,50	28	77,8	4	58,48	10	21,5	7	47,90	16	94,5	7	61,42	41	61,9	3
29	6,22	28	78,2	0	58,38	11	22,2	6	47,74	16	95,2	2	61,01	41	62,2	2
Juli 9	5,94	27	78,2	5	58,27	11	22,8	6	47,58	17	95,4	1	60,60	41	62,0	7
19	5,67	25	77,7	10	58,16	11	23,4	4	47,41	16	95,3	4	60,19	38	61,3	12
29	5,42	24	76,7	14	58,05	11	23,8	3	47,25	15	94,9	9	59,81	35	60,1	17
Aug. 8	5,18	22	75,3	19	57,94	9	24,1	2	47,10	14	94,0	12	59,46	32	58,4	22
18	4,96	18	73,4	23	57,85	8	24,3	0	46,96	11	92,8	16	59,14	27	56,2	26
28	4,78	14	71,1	26	57,77	6	24,3	1	46,85	9	91,2	19	58,87	21	53,6	29
Sept. 7	4,64	9	68,5	29	57,71	3	24,2	4	46,76	5	89,3	22	58,66	15	50,7	32
17	4,55	3	65,6	32	57,68	0	23,8	6	46,71	1	87,1	24	58,51	8	47,5	34
27	4,52	3	62,4	38	57,68	5	23,2	9	46,70	3	84,7	30	58,43	1	44,1	40
Oct. 7	4,55	9	58,6	35	57,73	8	22,3	11	46,73	9	81,7	30	58,44	10	40,1	38
17	4,64	17	55,1	36	57,81	13	21,2	14	46,82	14	78,7	31	58,54	20	36,3	37
27	4,81	24	51,5	36	57,94	17	19,8	16	46,96	19	75,6	31	58,74	28	32,6	37
Nov. 6	5,05	30	47,9	34	58,11	22	18,2	18	47,15	24	72,5	31	59,02	38	28,9	35
16	5,35	37	44,5	32	58,33	25	16,4	20	47,39	29	69,4	30	59,40	46	25,4	33
26	5,72	42	41,3	30	58,58	29	14,4	21	47,68	33	66,4	29	59,86	53	22,1	29
Dec. 6	6,14	47	38,3	25	58,87	31	12,3	22	48,01	36	63,5	26	60,39	59	19,2	24
16	6,61	49	35,8	20	59,18	33	10,1	22	48,37	38	60,9	23	60,98	63	16,8	19
26	7,10	51	33,8	15	59,51	33	7,9	21	48,75	40	58,6	18	61,61	65	14,9	14
36	7,61		32,3		59,84		5,8		49,15		56,8		62,26		13,5	
Mittl. Ort	6,00		63,6		57,67		22,5		47,29		84,3		60,99		46,1	
	173)				174)				175)				448)			

1888.	ε Virginis. $2^m,6$. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	ϑ Virginis. $4^m,3$. AR.	Diff.	Decl. −	Diff.	43 Comae. $4^m,1$. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	γ Hydrae. $3^m,2$. AR.	Diff.	Decl. −	Diff.
	$12^h\ 56^m$		$11^0\ 33'$		$13^h\ 4^m$		$4^0\ 56'$		$13^h\ 6^m$		$28^0\ 26'$		$13^h\ 12^m$		$22^0\ 34'$	
	s		"		s		"		s		"		s		"	
Jan. 1	35,17		41,3		8,17		20,3		37,71		41,4		49,08		36,9	
11	35,50	33	39,3	20	8,50	33	22,5	22	38,06	35	39,5	19	49,42	34	38,9	20
21	35,82	32	37,6	17	8,81	31	24,5	20	38,41	35	38,1	14	49,75	33	41,0	21
31	36,12	30	36,1	15	9,11	30	26,3	18	38,74	33	37,1	10	50,07	32	43,1	21
Febr. 10	36,39	27	35,0	11	9,38	27	28,0	17	39,04	30	36,6	5	50,36	29	45,2	21
20	36,63	24	34,2	8	9,61	23	29,5	15	39,31	27	36,6	0	50,62	26	47,3	21
März 1	36,83	20	33,9	3	9,81	20	30,7	12	39,53	22	37,0	4	50,84	22	49,3	20
11	36,99	16	33,8	1	9,98	17	31,7	10	39,71	18	37,8	8	51,02	18	51,2	19
21	37,11	12	34,1	3	10,12	14	32,4	7	39,85	14	39,0	12	51,16	14	52,9	17
31	37,19	8	34,6	5	10,21	9	32,9	5	39,95	10	40,5	15	51,27	11	54,4	15
April 10	37,24	5	35,3	7	10,27	6	33,1	2	40,01	6	42,2	17	51,34	7	55,7	13
20	37,26	2	36,2	9	10,29	2	33,1	0	40,03	2	44,0	18	51,38	4	56,8	11
30	37,25	1	37,2	10	10,29	0	33,0	1	40,01	2	45,9	19	51,39	1	57,7	9
Mai 10	37,22	3	38,3	11	10,27	2	32,8	2	39,96	5	47,7	18	51,38	1	58,4	7
20	37,16	6	39,4	11	10,23	4	32,4	4	39,89	7	49,5	18	51,34	4	58,9	5
30	37,09	7	40,4	10	10,17	6	31,9	5	39,80	9	51,1	16	51,28	6	59,2	3
Juni 9	37,00	9	41,4	10	10,09	8	31,3	6	39,70	10	52,4	13	51,20	8	59,2	0
19	36,91	9	42,3	9	10,00	9	30,7	6	39,57	13	53,5	11	51,10	10	59,1	1
29	36,80	11	43,1	8	9,90	10	30,1	6	39,44	13	54,4	9	50,99	11	58,8	3
Juli 9	36,68	12	43,7	6	9,79	11	29,5	6	39,30	14	55,0	6	50,87	12	58,4	4
19	36,57	11	44,1	4	9,67	12	28,9	6	39,16	14	55,2	2	50,74	13	57,8	6
29	36,45	12	44,4	3	9,56	11	28,3	6	39,02	14	55,2	0	50,60	14	57,0	8
Aug. 8	36,34	11	44,5	1	9,45	11	27,7	6	38,88	14	54,8	4	50,47	13	56,1	9
18	36,24	10	44,4	1	9,35	10	27,3	4	38,75	13	54,1	7	50,34	13	55,1	10
28	36,16	8	44,1	3	9,26	9	26,9	4	38,64	11	53,1	10	50,23	11	54,1	10
Sept. 7	36,09	7	43,5	6	9,19	7	26,6	3	38,56	8	51,7	14	50,15	8	53,0	11
17	36,05	4	42,7	8	9,15	4	26,5	1	38,50	6	50,1	16	50,09	6	52,0	10
27	36,05	0	41,7	10	9,14	1	26,5	0	38,47	3	48,2	19	50,06	3	51,1	9
Oct. 7	36,08	3	40,4	13	9,16	2	26,8	3	38,48	1	46,0	22	50,08	2	50,3	8
17	[7] 36,16	8	38,7	17	[9] 9,24	8	27,4	6	[10] 38,55	7	43,4	26	[12] 50,15	7	49,7	6
27	36,29	13	36,9	18	9,36	12	28,3	9	38,66	11	40,8	26	50,27	12	49,5	2
Nov. 6	36,46	17	34,9	20	9,52	16	29,4	11	38,82	16	38,1	27	50,44	17	49,5	0
16	36,67	21	32,8	21	9,73	21	30,7	13	39,03	21	35,2	29	50,65	21	49,9	4
26	36,92	25	30,5	23	9,98	25	32,3	16	39,28	25	32,3	29	50,91	26	50,6	7
Dec. 6	37,21	29	28,1	24	10,26	28	34,1	18	39,58	30	29,5	28	51,21	30	51,7	11
16	37,52	31	25,8	23	10,57	31	36,1	20	39,90	32	26,9	26	51,54	33	53,1	14
26	37,84	32	23,5	23	10,90	33	38,2	21	40,25	35	24,6	23	51,88	34	54,7	16
36	38,18	34	21,4	21	11,23	33	40,3	21	40,61	36	22,5	21	52,23	35	56,6	19
Mittl. Ort	36,10		40,5		9,03		27,1		38,82		45,8		49,91		50,0	
	176)				449)				177)				586)			

1888.	α Virginis. 1m.				ζ Urs. maj. pr. 2m,1.				Gr. 2001. 5m,7.				69H. Urs. maj. 5m,3.			
	AR.	Diff.	Decl. −	Diff.	AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	AR.	Diff.	Decl. +	Diff.
	13h 19m		10° 34′		13h 19m		55° 30′		13h 23m		72° 57′		13h 24m		60° 30′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	16,61		26,6		23,30		27,0		14,14		71,1		18,68		76,3	
11	16,94	33	28,6	20	23,79	49	25,4	16	14,99	85	69,8	13	19,23	55	74,7	16
21	17,26	32	30,6	20	24,28	49	24,5	9	15,84	85	69,2	6	19,78	55	73,8	9
31	17,56	30	32,6	20	24,75	47	24,1	4	16,68	84	69,3	1	20,31	53	73,6	2
Febr. 10	17,84	28	34,4	18	25,19	44	24,4	3	17,46	78	70,0	7	20,80	49	74,0	4
20	18,09	25	36,1	17	25,58	39	25,3	9	18,17	71	71,4	14	21,25	45	74,9	9
März 1	18,31	22	37,6	15	25,92	34	26,8	15	18,78	61	73,3	19	21,64	39	76,5	16
11	18,49	18	38,8	12	26,20	28	28,7	19	19,28	50	75,6	23	21,96	32	78,6	21
21	18,63	14	39,8	10	26,41	21	31,0	23	19,64	36	78,3	27	22,20	24	81,0	24
31	18,74	11	40,6	8	26,55	14	33,5	25	19,87	23	81,3	30	22,37	17	83,7	27
April 10	18,82	8	41,2	6	26,63	8	36,3	28	19,97	10	84,3	30	22,45	8	86,5	28
20	18,87	5	41,6	4	26,64	1	39,1	28	19,94	3	87,4	31	22,46	1	89,4	29
30	18,89	2	41,8	2	26,59	5	41,8	27	19,78	16	90,4	30	22,40	6	92,3	29
Mai 10	18,88	1	41,8	0	26,49	10	44,4	26	19,51	27	93,2	28	22,27	13	95,0	27
20	18,85	3	41,7	1	26,34	15	46,8	24	19,14	37	95,7	25	22,09	18	97,5	25
30	18,80	5	41,5	2	26,15	19	48,9	21	18,68	46	97,7	20	21,86	23	99,6	21
Juni 9	18,73	7	41,1	4	25,93	22	50,5	16	18,16	52	99,3	16	21,60	26	101,3	17
19	18,65	8	40,7	4	25,68	25	51,8	13	17,59	57	100,5	12	21,30	30	102,6	13
29	18,55	10	40,2	5	25,42	26	52,6	8	16,98	61	101,1	6	20,98	32	103,4	8
Juli 9	18,44	11	39,6	6	25,15	27	52,9	3	16,36	62	101,1	0	20,65	33	103,7	3
19	18,32	12	39,0	6	24,87	28	52,8	1	15,73	63	100,6	5	20,32	33	103,5	2
29	18,20	12	38,4	6	24,60	27	52,1	7	15,11	62	99,6	10	19,99	33	102,8	7
Aug. 8	18,08	12	37,7	7	24,34	26	51,0	11	14,52	59	98,1	15	19,67	32	101,6	12
18	17,96	12	37,1	6	24,10	24	49,5	15	13,98	54	96,1	20	19,37	30	99,9	17
28	17,86	10	36,5	6	23,88	22	47,5	20	13,50	48	93,7	24	19,10	27	97,8	21
Sept. 7	17,77	9	36,0	5	23,70	18	45,1	24	13,08	42	90,9	28	18,88	22	95,3	25
17	17,71	6	35,6	4	23,56	14	42,3	28	12,74	34	87,7	32	18,70	18	92,5	28
27	17,69	2	35,3	3	23,46	10	39,3	30	12,50	24	84,2	35	18,57	13	89,3	32
Oct. 7	17,70	1	35,3	0	23,42	4	36,0	33	12,37	13	80,5	37	18,51	6	85,9	34
17	[13] 17,76	6	35,5	2	[13] 23,46	4	32,1	39	[14] 12,35	2	76,3	42	[15] 18,53	2	81,9	40
27	17,86	10	35,9	4	23,57	11	28,5	36	12,47	12	72,5	38	18,63	10	78,2	37
Nov. 6	18,02	16	36,6	7	23,75	18	24,9	36	12,72	25	68,6	39	18,80	17	74,4	38
16	18,22	20	37,7	11	23,99	24	21,3	36	13,09	37	64,9	37	19,06	26	70,7	37
26	18,46	24	39,0	13	24,31	32	17,8	35	13,59	50	61,4	35	19,40	34	67,2	35
Dec. 6	18,74	28	40,5	15	24,68	37	14,6	32	14,20	61	58,3	31	19,81	41	64,0	32
16	19,05	31	42,3	18	25,11	43	11,8	28	14,91	71	55,6	27	20,27	46	61,2	28
26	19,37	32	44,2	19	25,57	46	9,4	24	15,69	78	53,4	22	20,78	51	58,9	23
36	19,70	33	46,2	20	26,06	49	7,5	19	16,52	83	51,7	17	21,33	55	56,9	20
Mittl. Ort	17,54		35,6		24,90		37,6		16,70		83,7		20,47		87,5	
	587)				178)				452)				453)			

1888.	ζ Virginis. 3ᵐ,3.				17 H.Can.ven. 5ᵐ,5.				τ Bootis. 4ᵐ,6.				η Ursae maj. 2ᵐ,0.			
	AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$13^h\ 28^m$		0° 1′		$13^h\ 29^m$		37° 44′		$13^h\ 41^m$		18° 0′		$13^h\ 43^m$		49° 51′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	58,10	33	17,2	21	46,34	38	76,6	20	55,18	33	54,6	22	6,04	43	72,2	19
11	58,43	32	19,3	19	46,72	38	74,6	15	55,51	33	52,4	18	6,47	44	70,3	14
21	58,75	30	21,2	18	47,10	37	73,1	9	55,84	32	50,6	15	6,91	43	68,9	7
31	59,05	28	23,0	15	47,47	34	72,2	4	56,16	30	49,1	10	7,34	41	68,2	1
Febr. 10	59,33	26	24,5	13	47,81	31	71,8	2	56,46	27	48,1	7	7,75	37	68,1	4
20	59,59	22	25,8	10	48,12	27	72,0	7	56,73	24	47,4	2	8,12	33	68,5	10
März 1	59,81	19	26,8	7	48,39	22	72,7	11	56,97	21	47,2	2	8,45	28	69,5	16
11	60,00	15	27,5	4	48,61	17	73,8	16	57,18	16	47,4	5	8,73	22	71,1	20
21	60,15	11	27,9	2	48,78	13	75,4	18	57,34	13	47,9	9	8,95	16	73,1	23
31	60,26	9	28,1	1	48,91	9	77,2	21	57,47	10	48,8	11	9,11	11	75,4	25
April 10	60,35	5	28,0	3	49,00	4	79,3	23	57,57	6	49,9	13	9,22	5	77,9	27
20	60,40	3	27,7	4	49,04	0	81,6	22	57,63	3	51,2	15	9,27	0	80,6	27
30	60,43	0	27,3	5	49,04	4	83,8	23	57,66	0	52,7	15	9,27	6	83,3	26
Mai 10	60,43	3	26,8	6	49,00	7	86,1	21	57,66	3	54,2	14	9,21	9	85,9	25
20	60,40	5	26,2	7	48,93	9	88,2	19	57,63	5	55,6	14	9,12	13	88,4	22
30	60,35	6	25,5	7	48,84	12	90,1	16	57,58	7	57,0	14	8,99	17	90,6	19
Juni 9	60,29	8	24,8	7	48,72	14	91,7	14	57,51	9	58,4	11	8,82	19	92,5	15
19	60,21	9	24,1	7	48,58	15	93,1	10	57,42	10	59,5	10	8,63	21	94,0	11
29	60,12	11	23,4	7	48,43	17	94,1	7	57,32	12	60,5	8	8,42	22	95,1	7
Juli 9	60,01	12	22,7	6	48,26	18	94,8	2	57,20	13	61,3	6	8,20	24	95,8	2
19	59,89	12	22,1	5	48,08	17	95,0	1	57,07	14	61,9	3	7,96	24	96,0	3
29	59,77	11	21,6	4	47,91	17	94,9	5	56,93	14	62,2	1	7,72	24	95,7	7
Aug. 8	59,65	11	21,2	4	47,74	16	94,4	9	56,79	13	62,3	2	7,48	23	95,0	12
18	59,54	11	20,8	2	47,58	15	93,5	13	56,66	12	62,1	5	7,25	21	93,8	16
28	59,43	9	20,6	0	47,43	13	92,2	17	56,54	11	61,6	8	7,04	19	92,2	20
Sept. 7	59,34	7	20,6	1	47,30	10	90,5	20	56,43	8	60,8	10	6,85	15	90,2	24
17	59,27	3	20,7	4	47,20	6	88,5	23	56,35	6	59,8	13	6,70	11	87,8	27
27	59,24	0	21,1	6	47,14	2	86,2	26	56,29	2	58,5	16	6,59	6	85,1	30
Oct. 7	59,24	5	21,7	9	47,12	3	83,6	31	56,27	3	56,9	19	6,53	1	82,1	33
17	[16] 59,29	9	22,6	11	[16] 47,15	9	80,5	31	56,30	8	55,0	23	6,52	6	78,8	38
27	59,38	14	23,7	13	47,24	14	77,4	32	[19] 56,38	12	52,7	23	[20] 6,58	13	75,0	36
Nov. 6	59,52	18	25,0	16	47,38	19	74,2	32	56,50	17	50,4	25	6,71	19	71,4	36
16	59,70	23	26,6	18	47,57	25	71,0	32	56,67	21	47,9	26	6,90	26	67,8	35
26	59,93	27	28,4	19	47,82	29	67,8	31	56,88	26	45,3	26	7,16	31	64,3	33
Dec. 6	60,20	29	30,3	21	48,11	33	64,7	29	57,14	29	42,7	26	7,47	36	61,0	30
16	60,49	31	32,4	21	48,44	36	61,8	26	57,43	31	40,1	24	7,83	41	58,0	27
26	60,80	33	34,5	21	48,80	38	59,2	22	57,74	33	37,7	23	8,24	43	55,3	23
36	61,13		36,6		49,18		57,0		58,07		35,4		8,67		53,0	
Mittl. Ort	59,15		22,7		47,69		82,9		56,40		54,9		7,66		81,0	
	179)				454)				180)				181)			

1888.	89 Virginis. $5^m,0$.				η Bootis. $3^m,0$.				τ Virginis. $4^m,0$.				11 Bootis. $6^m,0$.			
	AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$13^h\ 43^m$		$17^\circ\ 34'$		$13^h\ 49^m$		$18^\circ\ 57'$		$13^h\ 55^m$		$2^\circ\ 4'$		$13^h\ 56^m$		$27^\circ\ 55'$	
	s		''		s		''		s		''		s		''	
Jan. 1	46,09	34	22,6	19	19,85	34	33,8	22	55,57	32	77,2	21	4,41	35	37,5	22
11	46,43	34	24,5	19	20,19	33	31,6	18	55,89	32	75,1	19	4,76	34	35,3	19
21	46,77	32	26,4	20	20,52	32	29,8	15	56,21	31	73,2	18	5,10	34	33,4	13
31	47,09	30	28,4	19	20,84	30	28,3	11	56,52	30	71,4	15	5,44	33	32,1	9
Febr. 10	47,39	27	30,3	18	21,14	28	27,2	7	56,82	27	69,9	12	5,77	30	31,2	3
20	47,66	24	32,1	17	21,42	25	26,5	2	57,09	24	68,7	9	6,07	26	30,9	— 1
März 1	47,90	21	33,8	15	21,67	21	26,3	— 2	57,33	21	67,8	6	6,33	22	31,0	6
11	48,11	17	35,3	14	21,88	17	26,5	6	57,54	17	67,2	3	6,55	19	31,6	10
21	48,28	14	36,7	11	22,05	14	27,1	9	57,71	14	66,9	1	6,74	15	32,6	13
31	48,42	10	37,8	10	22,19	10	28,0	11	57,85	11	66,8	— 2	6,89	12	33,9	17
April 10	48,52	7	38,8	8	22,29	7	29,1	14	57,96	8	67,0	5	7,01	7	35,6	18
20	48,59	4	39,6	6	22,36	4	30,5	15	58,04	5	67,5	6	7,08	3	37,4	19
30	48,63	2	40,2	4	22,40	0	32,0	15	58,09	3	68,1	7	7,11	1	39,3	20
Mai 10	48,65	— 1	40,6	3	22,40	2	33,5	15	58,12	— 1	68,8	8	7,12	— 3	41,3	19
20	48,64	4	40,9	1	22,38	4	35,0	15	58,11	3	69,6	8	7,09	5	43,2	18
30	48,60	5	41,0	0	22,34	7	36,5	14	58,08	5	70,4	8	7,04	8	45,0	17
Juni 9	48,55	8	41,0	2	22,27	8	37,9	12	58,03	6	71,2	8	6,96	10	46,7	14
19	48,47	9	40,8	3	22,19	11	39,1	11	57,97	9	72,0	8	6,86	11	48,1	12
29	48,38	11	40,5	4	22,08	12	40,2	8	57,88	10	72,8	6	6,75	14	49,3	9
Juli 9	48,27	13	40,1	5	21,96	13	41,0	5	57,78	11	73,4	6	6,61	15	50,2	6
19	48,14	13	39,6	6	21,83	13	41,5	3	57,67	12	74,0	5	6,46	15	50,8	2
29	48,01	14	39,0	7	21,70	14	41,8	1	57,55	13	74,5	4	6,31	16	51,0	— 1
Aug. 8	47,87	13	38,3	8	21,56	13	41,9	— 2	57,42	14	74,9	3	6,15	15	50,9	4
18	47,74	12	37,5	7	21,43	13	41,7	5	57,28	12	75,2	1	6,00	15	50,5	8
28	47,62	11	36,8	7	21,30	12	41,2	8	57,16	10	75,3	— 1	5,85	13	49,7	11
Sept. 7	47,51	8	36,1	7	21,18	9	40,4	11	57,06	9	75,2	2	5,72	11	48,6	15
17	47,43	5	35,4	6	21,09	6	39,3	13	56,97	6	75,0	5	5,61	8	47,1	17
27	47,38	2	34,8	5	21,03	3	38,0	17	56,91	3	74,5	7	5,53	4	45,4	21
Oct. 7	47,36	— 3	34,3	2	21,00	— 2	36,3	19	56,88	— 2	73,8	9	5,49	0	43,3	23
17	47,39	9	34,1	0	21,02	7	34,4	23	56,90	7	72,9	13	5,49	6	41,0	29
27	[20] 47,48	14	34,1	2	[21] 21,09	11	32,1	24	[23] 56,97	11	71,6	14	[23] 5,55	10	38,1	28
Nov. 6	47,62	18	34,3	5	21,20	16	29,7	25	57,08	16	70,2	17	5,65	16	35,3	29
16	47,80	23	34,8	9	21,36	21	27,2	26	57,24	20	68,5	18	5,81	21	32,4	29
26	48,03	27	35,7	12	21,57	25	24,6	27	57,44	25	66,7	20	6,02	25	29,5	30
Dec. 6	48,30	30	36,9	13	21,82	29	21,9	27	57,69	28	64,7	21	6,27	29	26,5	29
16	48,60	32	38,2	17	22,11	31	19,2	25	57,97	31	62,6	22	6,56	32	23,6	26
26	48,92	34	39,9	18	22,42	33	16,7	24	58,28	32	60,4	21	6,88	34	21,0	24
36	49,26		41,7		22,75		14,3		58,60		58,3		7,22		18,6	
Mittl. Ort	47,16		34,1		21,12		34,2		56,77		72,0		5,79		40,4	
	588)				182)				183)				457)			

1888.	α Draconis. 3m,3. AR.		Decl. +		d Bootis. 5m,0. AR.		Decl. +		κ Virginis. 4m,3. AR.		Decl. −		4 Ursae min. 5m,0. AR.		Decl. +	
	$14^h\ 1^m$		64° 54′		$14^h\ 5^m$		25° 37′		$14^h\ 6^m$		9° 44′		$14^h\ 9^m$		78° 3′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	19,11	59	30,4	19	16,07	34	18,8	23	54,05	33	58,1	19	13,53	109	74,7	17
11	19,70	61	28,5	13	16,41	34	16,5	18	54,38	32	60,0	19	14,62	114	73,0	11
21	20,31	61	27,2	6	16,75	33	14,7	15	54,70	32	61,9	18	15,76	115	71,9	5
31	20,92	59	26,6	1	17,08	32	13,2	10	55,02	30	63,7	17	16,91	113	71,4	2
Febr. 10	21,51	55	26,7	6	17,40	30	12,2	5	55,32	28	65,4	15	18,04	107	71,6	9
20	22,06	49	27,3	13	17,70	27	11,7	0	55,60	25	66,9	14	19,11	97	72,5	15
März 1	22,55	42	28,6	19	17,97	23	11,7	5	55,85	22	68,3	11	20,08	83	74,0	20
11	22,97	34	30,5	23	18,20	19	12,2	8	56,07	19	69,4	9	20,91	67	76,0	25
21	23,31	26	32,8	27	18,39	16	13,0	12	56,26	16	70,3	7	21,58	50	78,5	28
31	23,57	17	35,5	29	18,55	12	14,2	15	56,42	12	71,0	4	22,08	32	81,3	31
April 10	23,74	7	38,4	30	18,67	8	15,7	17	56,54	9	71,4	3	22,40	12	84,4	31
20	23,81	0	41,4	30	18,75	5	17,4	19	56,63	7	71,7	1	22,52	7	87,5	31
30	23,81	9	44,4	30	18,80	2	19,3	19	56,70	4	71,8	1	22,45	24	90,6	30
Mai 10	23,72	16	47,4	27	18,82	2	21,2	19	56,74	1	71,7	1	22,21	41	93,6	28
20	23,56	23	50,1	25	18,80	4	23,1	18	56,75	1	71,6	3	21,80	55	96,4	25
30	23,33	29	52,6	21	18,76	7	24,9	16	56,74	4	71,3	4	21,25	68	98,9	20
Juni 9	23,04	34	54,7	16	18,69	9	26,5	15	56,70	6	70,9	4	20,57	78	100,9	16
19	22,70	37	56,3	12	18,60	11	28,0	12	56,64	8	70,5	5	19,79	87	102,5	11
29	22,33	40	57,5	7	18,49	12	29,2	9	56,56	10	70,0	5	18,92	93	103,6	6
Juli 9	21,93	42	58,2	2	18,37	14	30,1	6	56,46	12	69,5	5	17,99	96	104,2	0
19	21,51	42	58,4	3	18,23	15	30,7	4	56,34	12	69,0	5	17,03	98	104,2	5
29	21,09	42	58,1	9	18,08	16	31,1	0	56,22	14	68,5	6	16,05	97	103,7	10
Aug. 8	20,67	41	57,2	13	17,92	15	31,1	3	56,08	13	67,9	5	15,08	94	102,7	15
18	20,26	38	55,9	19	17,77	15	30,8	6	55,95	13	67,4	5	14,14	88	101,2	20
28	19,88	35	54,0	23	17,62	13	30,2	10	55,82	12	66,9	4	13,26	80	99,2	25
Sept. 7	19,53	30	51,7	26	17,49	12	29,2	13	55,70	9	66,5	3	12,46	70	96,7	28
17	19,23	24	49,1	31	17,37	8	27,9	16	55,61	7	66,2	2	11,76	59	93,9	33
27	18,99	17	46,0	34	17,29	5	26,3	20	55,54	4	66,0	0	11,17	45	90,6	35
Oct. 7	18,82	9	42,6	36	17,24	1	24,3	22	55,50	1	66,0	2	10,72	29	87,1	37
17	18,73	0	39,0	41	17,23	4	22,1	27	55,51	6	66,2	5	10,43	13	83,4	38
27	18,73	10	34,9	39	17,27	10	19,4	27	55,57	10	66,7	7	10,30	7	79,6	43
Nov. 6	18,83	19	31,0	38	17,37	15	16,7	28	55,67	16	67,4	9	10,37	26	75,3	39
16	19,02	29	27,2	37	17,52	19	13,9	29	55,83	20	68,3	12	10,63	45	71,4	37
26	19,31	38	23,5	35	17,71	24	11,0	29	56,03	25	69,5	15	11,08	62	67,7	34
Dec. 6	19,69	46	20,0	32	17,95	28	8,1	29	56,28	28	71,0	16	11,70	78	64,3	31
16	20,15	52	16,8	27	18,23	32	5,2	27	56,56	30	72,6	18	12,48	93	61,2	26
26	20,67	58	14,1	23	18,55	33	2,5	24	56,86	32	74,4	19	13,41	105	58,6	21
36	21,25		11,8		18,88		0,1		57,18		76,3		14,46		56,5	
Mittl. Ort	21,42		40,9		17,47		20,8		55,28		67,4		17,67		85,9	
	184)				458)				185)				459)			

1888.	ι Virginis. 4m,0.		α Bootis. 1m.		λ Bootis. 4m,0.		ϑ Bootis. 3m,8.	
	AR.	Decl. −	AR.	Decl. +	AR.	Decl. +	AR.	Decl. +
	14h 10m	5° 27′	14h 10m	19° 45′	14h 12m	46° 35′	14h 21m	52° 21′
	s	″	s	″	s	″	s	″
Jan. 1	7,19	49,0	31,78	57,0	5,82	63,1	21,11	59,5
	32	19	33	22	40	22	43	23
11	7,51	50,9	32,11	54,8	6,22	60,9	21,54	57,2
	32	19	33	21	41	17	45	17
21	7,83	52,8	32,44	52,7	6,63	59,2	21,99	55,5
	32	18	32	16	41	12	45	12
31	8,15	54,6	32,76	51,1	7,04	58,0	22,44	54,3
	30	17	31	12	39	5	43	5
Febr. 10	8,45	56,3	33,07	49,9	7,43	57,5 —	22,87	53,8 —
	27	14	28	8	37	1	41	2
20	8,72	57,7	33,35	49,1	7,80	57,6	23,28	54,0
	25	12	26	3	34	7	38	7
März 1	8,97	58,9	33,61	48,8 —	8,14	58,3	23,66	54,7
	22	10	23	1	29	12	33	13
11	9,19	59,9	33,84	48,9	8,43	59,5	23,99	56,0
	19	7	19	5	24	17	28	18
21	9,38	60,6	34,03	49,4	8,67	61,2	24,27	57,8
	16	4	16	9	20	21	23	23
31	9,54	61,0	34,19	50,3	8,87	63,3	24,50	60,1
	13	2	12	12	14	24	16	25
April 10	9,67	61,2	34,31	51,5	9,01	65,7	24,66	62,6
	9	1	9	13	9	26	10	27
20	9,76	61,3 —	34,40	52,8	9,10	68,3	24,76	65,3
	7	2	6	15	4	27	5	29
30	9,83	61,1	34,46	54,3	9,14	71,0	24,81	68,2
	4	3	2	16	0	26	0	28
Mai 10	9,87	60,8	34,48 —	55,9	9,14	73,6	24,81	71,0
	1	4	1	17	5	26	6	27
20	9,88 —	60,4	34,47	57,6	9,09	76,2	24,75	73,7
	1	4	3	15	9	24	10	25
30	9,87	60,0	34,44	59,1	9,00	78,6	24,65	76,2
	3	5	6	14	12	20	15	22
Juni 9	9,84	59,5	34,38	60,5	8,88	80,6	24,50	78,4
	6	6	8	13	16	18	18	19
19	9,78	58,9	34,30	61,8	8,72	82,4	24,32	80,3
	8	6	9	11	18	15	22	15
29	9,70	58,3	34,21	62,9	8,54	83,9	24,10	81,8
	10	5	12	9	20	10	24	11
Juli 9	9,60	57,8	34,09	63,8	8,34	84,9	23,86	82,9
	11	6	13	7	22	5	26	6
19	9,49	57,2	33,96	64,5	8,12	85,4	23,60	83,5
	13	5	14	3	24	2	27	1
29	9,36	56,7	33,82	64,8	7,88	85,6 —	23,33	83,6 —
	13	5	15	1	23	4	28	4
Aug. 8	9,23	56,2	33,67	64,9 —	7,65	85,2	23,05	83,2
	13	4	15	2	23	8	28	8
18	9,10	55,8	33,52	64,7	7,42	84,4	22,77	82,4
	13	3	15	4	22	12	26	13
28	8,97	55,5	33,37	64,3	7,20	83,2	22,51	81,1
	12	3	13	8	21	16	25	18
Sept. 7	8,85	55,2	33,24	63,5	6,99	81,6	22,26	79,3
	10	1	11	11	17	21	22	22
17	8,75	55,1 —	33,13	62,4	6,82	79,5	22,04	77,1
	7	1	9	14	14	25	18	26
27	8,68	55,2	33,04	61,0	6,68	77,0	21,86	74,5
	4	2	5	17	10	28	13	29
Oct. 7	8,64 —	55,4	32,99	59,3	6,58	74,2	21,73	71,6
	1	5	1	19	5	30	8	32
17	8,65	55,9	32,98 —	57,4	6,53 —	71,2	21,65	68,4
	5	7	3	22	2	33	1	35
27	8,70	56,6	33,01	55,2	6,55	67,9	21,64 —	64,9
	11	10	10	27	8	38	6	40
Nov. 6	[27] 8,81	57,6	[27] 33,11	52,5	[27] 6,63	64,1	[30] 21,70	60,9
	15	12	14	26	14	36	13	37
16	8,96	58,8	33,25	49,9	6,77	60,5	21,83	57,2
	19	15	19	27	21	35	20	37
26	9,15	60,3	33,44	47,2	6,98	57,0	22,03	53,5
	24	16	23	28	26	35	27	36
Dec. 6	9,39	61,9	33,67	44,4	7,24	53,5	22,30	49,9
	27	19	27	27	32	32	33	33
16	9,66	63,8	33,94	41,7	7,56	50,3	22,63	46,6
	30	19	30	27	36	29	38	30
26	9,96	65,7	34,24	39,0	7,92	47,4	23,01	43,6
	32	20	32	25	39	25	41	26
36	10,28	67,7	34,56	36,5	8,31	44,9	23,42	41,0
Mittl Ort	8,45	56,9	33,16	57,2	7,54	70,2	23,03	67,3
	186)		187)		188)		190)	

1888.	ρ Bootis. 3m,6. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	γ Bootis. 2m,9. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	π Bootis. pr. 4m,3. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	μ Virginis. 4m,0. AR.	Diff.	Decl. −	Diff.
	$14^h\ 26^m$		30° 51′		$14^h\ 27^m$		38° 47′		$14^h\ 35^m$		16° 53′		$14^h\ 37^m$		5° 10′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	58,64	34	45,3	24	32,42	35	49,5	24	26,26	31	56,3	23	8,04	31	7,1	19
11	58,98	35	42,9	20	32,77	37	47,1	19	26,57	32	54,0	20	8,35	32	9,0	18
21	59,33	35	40,9	15	33,14	38	45,2	14	26,89	32	52,0	17	8,67	32	10,8	18
31	59,68	33	39,4	10	33,52	36	43,8	9	27,21	32	50,3	13	8,99	31	12,6	16
Febr. 10	60,01	31	38,4	5	33,88	34	42,9	3	27,53	29	49,0	9	9,30	29	14,2	13
20	60,32	29	37,9	1	34,22	31	42,6	4	27,82	27	48,1	5	9,59	26	15,5	12
März 1	60,61	26	38,0	5	34,53	28	43,0	8	28,09	25	47,6	0	9,85	24	16,7	9
11	60,87	22	38,5	10	34,81	24	43,8	13	28,34	21	47,6	4	10,09	21	17,6	6
21	61,09	18	39,5	14	35,05	19	45,1	17	28,55	18	48,0	7	10,30	19	18,2	4
31	61,27	14	40,9	18	35,24	15	46,8	21	28,73	15	48,7	10	10,49	15	18,6	2
April 10	61,41	11	42,7	20	35,39	11	48,9	23	28,88	11	49,7	13	10,64	12	18,8	1
20	61,52	7	44,7	21	35,50	6	51,2	24	28,99	8	51,0	15	10,76	9	18,7	2
30	61,59	3	46,8	21	35,56	3	53,6	25	29,07	5	52,5	15	10,85	7	18,5	3
Mai 10	61,62	0	48,9	22	35,59	1	56,1	24	29,12	3	54,0	16	10,92	4	18,2	5
20	61,62	3	51,1	21	35,58	5	58,5	23	29,15	1	55,6	16	10,96	1	17,7	5
30	61,59	6	53,2	20	35,53	8	60,8	22	29,14	3	57,2	15	10,97	2	17,2	6
Juni 9	61,53	9	55,2	17	35,45	11	63,0	18	29,11	6	58,7	14	10,95	4	16,6	6
19	61,44	11	56,9	14	35,34	14	64,8	15	29,05	8	60,1	12	10,91	7	16,0	6
29	61,33	14	58,3	11	35,20	17	66,3	12	28,97	11	61,3	11	10,84	8	15,4	5
Juli 9	61,19	16	59,4	8	35,03	18	67,5	8	28,86	12	62,4	8	10,76	11	14,9	6
19	61,03	16	60,2	4	34,85	19	68,3	3	28,74	14	63,2	6	10,65	12	14,3	5
29	60,87	17	60,6	1	34,66	20	68,6	0	28,60	15	63,8	3	10,53	14	13,8	4
Aug. 8	60,70	18	60,7	3	34,46	20	68,6	4	28,45	15	64,1	0	10,39	14	13,4	4
18	60,52	17	60,4	7	34,26	20	68,2	9	28,30	15	64,1	2	10,25	14	13,0	3
28	60,35	16	59,7	10	34,06	19	67,3	13	28,15	14	63,9	5	10,11	13	12,7	2
Sept. 7	60,19	14	58,7	14	33,87	16	66,0	17	28,01	13	63,4	8	9,98	12	12,5	1
17	60,05	12	57,3	18	33,71	13	64,3	21	27,88	10	62,6	11	9,86	9	12,4	1
27	59,93	8	55,5	21	33,58	10	62,2	24	27,78	7	61,5	14	9,77	7	12,5	2
Oct. 7	59,85	3	53,4	24	33,48	5	59,8	27	27,71	3	60,1	17	9,70	2	12,7	5
17	59,82	1	51,0	26	33,43	0	57,1	30	27,68	1	58,4	20	9,68	2	13,2	7
27	59,83	7	48,4	32	33,43	6	54,1	35	27,69	7	56,4	24	9,70	8	13,9	10
Nov. 6	59,90	12	45,2	30	33,49	12	50,6	33	27,76	11	54,0	24	9,78	13	14,9	12
16	60,02	17	42,2	31	33,61	18	47,3	34	27,87	17	51,6	25	9,91	17	16,1	13
26	60,19	22	39,1	31	33,79	23	43,9	33	28,04	21	49,1	27	10,08	22	17,4	16
Dec. 6	60,41	27	36,0	31	34,02	28	40,6	32	28,25	25	46,4	26	10,30	25	19,0	18
16	60,68	31	32,9	28	34,30	32	37,4	30	28,50	29	43,8	26	10,55	29	20,8	19
26	60,99	33	30,1	26	34,62	35	34,4	27	28,79	30	41,2	24	10,84	31	22,7	19
36	61,32		27,5		34,97		31,7		29,09		38,8		11,15		24,6	
Mittl. Ort	60,19		48,1		34,08		54,3		27,73		55,1		9,45		15,1	
	192)				193)				194)				196)			

1888.	109 Virginis. 3m,6.				α Librae. 2m,3.				Gr. 2164. 5m,8.				P.XIV, 221. 6m,0.			
	AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	AR.	Diff.	Decl. −	Diff.	AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	AR.	Diff.	Decl. +	Diff.
	14h 40m		2° 21′		14h 44m		15° 31′		14h 48m		59° 44′		14h 50m		14° 53′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	33,72		60,6		39,49		22,5		33,47		50,5		54,54		60,2	
11	34,03	31	58,5	21	39,81	32	24,1	16	33,94	47	48,0	25	54,84	30	57,9	23
21	34,35	32	56,5	20	40,14	33	25,7	16	34,44	50	46,1	19	55,16	32	55,8	21
31	34,66	31	54,8	17	40,47	33	27,4	17	34,96	52	44,8	13	55,48	32	54,1	17
Febr. 10	34,97	31	53,3	15	40,79	32	29,0	16	35,47	51	44,1	7	55,79	31	52,7	14
20	35,26	29	52,1	12	41,08	29	30,5	15	35,97	50	44,1	0	56,09	30	51,7	10
März 1	35,52	26	51,2	9	41,36	28	32,0	15	36,44	47	44,7	6	56,37	28	51,1	6
11	35,76	24	50,6	6	41,62	26	33,2	12	36,86	42	46,0	13	56,62	25	51,0	1
21	35,97	21	50,3	3	41,84	22	34,3	11	37,22	36	47,8	18	56,84	22	51,3	3
31	36,16	19	50,4	1	42,03	19	35,2	9	37,52	30	50,1	23	57,03	19	51,9	6
April 10	36,31	15	50,7	3	42,20	17	35,9	7	37,75	23	52,8	27	57,19	16	52,8	9
20	36,43	12	51,2	5	42,33	13	36,4	5	37,91	16	55,6	28	57,32	13	54,0	12
30	36,52	9	51,8	6	42,44	11	36,8	4	38,00	9	58,6	30	57,42	10	55,4	14
Mai 10	36,59	7	52,6	8	42,52	8	37,1	3	38,02	2	61,7	31	57,49	7	56,9	15
20	36,63	4	53,5	9	42,57	5	37,2	1	37,97	5	64,6	29	57,53	4	58,4	15
30	36,64	1	54,5	10	42,59	2	37,2	0	37,86	11	67,4	28	57,54	1	60,0	16
Juni 9	36,62	2	55,4	9	42,58	1	37,2	0	37,70	16	69,9	25	57,52	2	61,5	15
19	36,58	4	56,3	9	42,54	4	37,0	2	37,48	22	72,1	22	57,47	5	62,9	14
29	36,51	7	57,2	9	42,48	6	36,8	2	37,21	27	73,9	18	57,40	7	64,1	12
Juli 9	36,42	9	57,9	7	42,39	9	36,5	3	36,91	30	75,2	13	57,30	10	65,2	11
19	36,31	11	58,6	7	42,28	11	36,2	3	36,58	33	76,1	9	57,19	11	66,1	9
29	36,19	12	59,1	5	42,16	12	35,8	4	36,22	36	76,4	3	57,06	13	66,7	6
Aug. 8	36,05	14	59,6	5	42,02	14	35,3	5	35,85	37	76,3	1	56,91	15	67,1	4
18	35,91	14	59,9	3	41,87	15	34,8	5	35,48	37	75,6	7	56,75	16	67,2	1
28	35,76	15	60,0	1	41,72	15	34,3	5	35,12	36	74,5	11	56,60	15	67,1	1
Sept. 7	35,63	13	59,9	1	41,58	14	33,8	5	34,77	35	72,9	16	56,45	15	66,7	4
17	35,51	12	59,7	2	41,45	13	33,3	5	34,45	32	70,8	21	56,31	14	66,0	7
27	35,41	10	59,3	4	41,34	11	32,9	4	34,17	28	68,2	26	56,20	11	65,0	10
Oct. 7	35,35	6	58,6	7	41,27	7	32,6	3	33,95	22	65,3	29	56,12	8	63,8	12
17	35,32	3	57,7	9	41,24	3	32,5	1	33,79	16	62,1	32	56,07	5	62,3	15
27	35,33	1	56,6	11	41,26	2	32,5	0	33,70	9	58,6	35	56,07	0	60,5	18
Nov. 6	[4] 35,41	8	55,1	15	[5] 41,34	8	32,8	3	[6] 33,68	2	54,8	38	56,12	5	58,4	21
16	35,52	11	53,5	16	41,46	12	33,3	5	33,76	8	50,6	42	56,22	10	55,9	25
26	35,69	17	51,7	18	41,63	17	34,1	8	33,93	17	46,8	38	56,37	15	53,5	24
Dec. 6	35,90	21	49,7	20	41,85	22	35,1	10	34,18	25	43,1	37	56,57	20	51,0	25
16	36,14	24	47,7	20	42,12	27	36,3	12	34,50	32	39,6	35	56,81	24	48,4	26
26	36,42	28	45,5	22	42,41	29	37,7	14	34,90	40	36,4	32	57,08	27	45,8	26
36	36,73	31	43,4	21	42,72	31	39,2	15	35,34	44	33,6	28	57,38	30	43,4	24
Mittl. Ort	35,17		54,9		40,94		33,7		35,83		58,2		56,08		58,1	
			197)				590)				462)				463)	

1888.	β Ursae min. $2^m,0$.				γ Scorpii. $3^m,4$.				β Bootis. $3^m,0$.				ψ Bootis. $4^m,3$.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$14^h\ 50^m$		74° 36′		$14^h\ 57^m$		24° 50′		$14^h\ 57^m$		40° 49′		$14^h\ 59^m$		27° 22′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	58,46	78	38,5	23	29,34	33	14,8	12	41,80	35	53,5	26	37,11	32	63,9	25
11	59,24	85	36,2	18	29,67	34	16,0	14	42,15	36	50,9	22	37,43	33	61,4	22
21	60,09	90	34,4	11	30,01	35	17,4	15	42,51	38	48,7	17	37,76	33	59,2	18
31	60,99	91	33,3	4	30,36	33	18,9	16	42,89	37	47,0	11	38,09	33	57,4	12
Febr. 10	61,90	88	32,9	3	30,69	32	20,5	16	43,26	36	45,9	5	38,42	31	56,2	8
20	62,78	83	33,2	9	31,01	30	22,1	15	43,62	33	45,4	1	38,73	30	55,4	3
März 1	63,61	74	34,1	15	31,31	27	23,6	15	43,95	31	45,5	7	39,03	27	55,1	3
11	64,35	65	35,6	21	31,58	25	25,1	13	44,26	27	46,2	12	39,30	24	55,4	7
21	65,00	53	37,7	25	31,83	22	26,4	13	44,53	23	47,4	17	39,54	21	56,1	11
31	65,53	39	40,2	28	32,05	19	27,7	12	44,76	19	49,1	20	39,75	18	57,2	15
April 10	65,92	25	43,0	30	32,24	15	28,9	10	44,95	14	51,1	23	39,93	14	58,7	18
20	66,17	10	46,0	32	32,39	13	29,9	9	45,09	10	53,4	26	40,07	10	60,5	20
30	66,27	3	49,2	32	32,52	10	30,8	8	45,19	6	56,0	26	40,17	7	62,5	21
Mai 10	66,24	17	52,4	30	32,62	7	31,6	7	45,25	2	58,6	26	40,24	4	64,6	21
20	66,07	30	55,4	28	32,69	3	32,3	5	45,27	3	61,2	25	40,28	0	66,7	21
30	65,77	41	58,2	25	32,72	0	32,8	4	45,24	6	63,7	23	40,28	3	68,8	20
Juni 9	65,36	52	60,7	21	32,72	3	33,2	3	45,18	9	66,0	21	40,25	6	70,8	18
19	64,84	60	62,8	16	32,69	6	33,5	2	45,09	13	68,1	18	40,19	9	72,6	16
29	64,24	67	64,4	12	32,63	9	33,7	0	44,96	16	69,9	15	40,10	11	74,2	14
Juli 9	63,57	72	65,6	7	32,54	11	33,7	1	44,80	18	71,4	10	39,99	14	75,6	10
19	62,85	76	66,3	2	32,43	14	33,6	2	44,62	21	72,4	7	39,85	16	76,6	7
29	62,09	78	66,5	4	32,29	15	33,4	3	44,41	21	73,1	2	39,69	17	77,3	3
Aug. 8	61,31	78	66,1	9	32,14	16	33,1	5	44,20	23	73,3	2	39,52	17	77,6	0
18	60,53	76	65,2	14	31,98	17	32,6	6	43,97	22	73,1	7	39,35	18	77,6	3
28	59,77	72	63,8	19	31,81	16	32,0	7	43,75	22	72,4	11	39,17	18	77,3	7
Sept. 7	59,05	66	61,9	24	31,65	14	31,3	7	43,53	20	71,3	15	38,99	16	76,6	11
17	58,39	58	59,5	28	31,51	12	30,6	8	43,33	17	69,8	20	38,83	14	75,5	14
27	57,81	49	56,7	31	31,39	9	29,8	7	43,16	14	67,8	23	38,69	11	74,1	18
Oct. 7	57,32	38	53,6	34	31,30	4	29,1	6	43,02	9	65,5	26	38,58	7	72,3	21
17	56,94	25	50,2	37	31,26	0	28,5	5	42,93	4	62,9	30	38,51	2	70,2	24
27	56,69	11	46,5	39	31,26	6	28,0	4	42,89	1	59,9	32	38,49	2	67,8	26
Nov. 6	56,58	5	42,6	43	31,32	13	27,6	1	42,90	8	56,7	37	38,51	9	65,2	32
16	56,63	21	38,3	38	31,45	17	27,5	2	42,98	14	53,0	34	38,60	14	62,0	30
26	56,84	36	34,5	37	31,62	22	27,7	4	43,12	20	49,6	35	38,74	19	59,0	30
Dec. 6	57,20	50	30,8	35	31,84	26	28,1	6	43,32	25	46,1	33	38,93	24	56,0	30
16	57,70	63	27,3	31	32,10	30	28,7	9	43,57	29	42,8	32	39,17	27	53,0	29
26	58,33	74	24,2	26	32,40	33	29,6	12	43,86	34	39,6	29	39,44	30	50,1	27
36	59,07		21,6		32,73		30,8		44,20		36,7		39,74		47,4	
Mittl. Ort	62,30		47,5		30,90		28,6		43,64		57,6		38,78		64,9	
	198)				591)				199)				465)			

1888.	β Librae. 2m,0.				δ Bootis. 3m,0.				1 H. Urs. min. 5m,3.				μ Bootis. 3m,8.			
	AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	15h 10m	Δ	8° 57′	Δ	15h 10m	Δ	33° 43′	Δ	15h 13m	Δ	67° 45′	Δ	15h 20m	Δ	37° 45′	Δ
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	57,22	30	59,9	17	57,48	31	57,0	27	18,14	56	72,4	27	13,64	32	70,1	27
11	57,52	31	61,6	17	57,79	34	54,3	22	18,70	61	69,7	22	13,96	34	67,4	23
21	57,83	32	63,3	16	58,13	35	52,1	18	19,31	64	67,5	15	14,30	35	65,1	19
31	58,15	32	64,9	15	58,48	35	50,3	13	19,95	65	66,0	8	14,65	36	63,2	13
Febr. 10	58,47	30	66,4	13	58,83	33	49,0	7	20,60	65	65,2	2	15,01	35	61,9	7
20	58,77	28	67,7	12	59,16	32	48,3	2	21,25	62	65,0	5	15,36	34	61,2	2
März 1	59,05	26	68,9	10	59,48	29	48,1	3	21,87	57	65,5	12	15,70	30	61,0	4
11	59,31	24	69,9	7	59,77	27	48,4	9	22,44	50	66,7	17	16,00	28	61,4	10
21	59,55	21	70,6	5	60,04	23	49,3	14	22,94	43	68,4	22	16,28	24	62,4	14
31	59,76	18	71,1	2	60,27	19	50,7	17	23,37	34	70,6	26	16,52	21	63,8	19
April 10	59,94	16	71,3	1	60,46	15	52,4	20	23,71	25	73,2	29	16,73	17	65,7	22
20	60,10	13	71,4	0	60,61	11	54,4	23	23,96	16	76,1	31	16,90	13	67,9	24
30	60,23	10	71,4	2	60,72	8	56,7	24	24,12	5	79,2	31	17,03	8	70,3	25
Mai 10	60,33	7	71,2	3	60,80	5	59,1	24	24,17	4	82,3	31	17,11	5	72,8	26
20	60,40	4	70,9	4	60,85	0	61,5	23	24,13	13	85,4	30	17,16	1	75,4	25
30	60,44	1	70,5	5	60,85	3	63,8	23	24,00	21	88,4	27	17,17	4	77,9	24
Juni 9	60,45	2	70,0	5	60,82	7	66,1	20	23,79	29	91,1	24	17,13	7	80,3	22
19	60,43	4	69,5	4	60,75	9	68,1	18	23,50	36	93,5	20	17,06	10	82,5	20
29	60,39	7	69,1	5	60,66	13	69,9	15	23,14	42	95,5	15	16,96	13	84,5	16
Juli 9	60,32	10	68,6	4	60,53	15	71,4	11	22,72	47	97,0	11	16,83	16	86,1	12
19	60,22	12	68,2	5	60,38	17	72,5	8	22,25	51	98,1	6	16,67	19	87,3	9
29	60,10	14	67,7	4	60,21	19	73,3	4	21,74	52	98,7	0	16,48	21	88,2	5
Aug. 8	59,96	15	67,3	4	60,02	20	73,7	1	21,22	54	98,7	4	16,27	21	88,7	0
18	59,81	15	66,9	3	59,82	20	73,8	4	20,68	53	98,3	10	16,06	22	88,7	3
28	59,66	15	66,6	3	59,62	20	73,4	8	20,15	51	97,3	15	15,84	22	88,4	8
Sept. 7	59,51	14	66,3	2	59,42	18	72,6	12	19,64	49	95,8	20	15,62	21	87,6	13
17	59,37	12	66,1	1	59,24	17	71,4	16	19,15	44	93,8	25	15,41	18	86,3	16
27	59,25	9	66,0	1	59,07	13	69,8	20	18,71	38	91,3	28	15,23	15	84,7	21
Oct. 7	59,16	5	66,1	2	58,94	9	67,8	23	18,33	30	88,5	32	15,08	12	82,6	24
17	59,11	1	66,3	4	58,85	5	65,5	26	18,03	21	85,3	35	14,96	6	80,2	27
27	59,10	4	66,7	6	58,80	1	62,9	29	17,82	12	81,8	38	14,90	2	77,5	30
Nov. 6	59,14	10	67,3	10	58,81	7	60,0	34	17,70	0	78,0	42	14,88	5	74,5	35
16	[11] 59,24	15	68,3	11	[11] 58,88	12	56,6	32	[12] 17,70	11	73,8	39	[13] 14,93	11	71,0	34
26	59,39	19	69,4	12	59,00	18	53,4	33	17,81	23	69,9	39	15,04	17	67,6	34
Dec. 6	59,58	23	70,6	15	59,18	23	50,1	33	18,04	33	66,0	36	15,21	22	64,2	34
16	59,81	27	72,1	16	59,41	27	46,8	31	18,37	44	62,4	33	15,43	27	60,8	32
26	60,08	29	73,7	16	59,68	30	43,7	28	18,81	51	59,1	30	15,70	30	57,6	29
36	60,37		75,3		59,98		40,9		19,32		56,1		16,00		54,7	
Mittl. Ort	58,80		69,0		59,26		59,2		21,23		79,7		15,52		72,8	
	200)				201)				467)				202)			

1888.	γ Ursae min. 3m,0. AR.		Decl. +		ι Draconis. 3m,0. AR.		Decl. +		β Coron. bor. 3m,8. AR.		Decl. +		ν¹ Bootis. 4m,5. AR.		Decl. +	
	15h 20m s		72° 13' "		15h 22m s		59° 21' "		15h 23m s		29° 29' "		15h 26m s		41° 12' "	
Jan. 1	51,12	63	50,0	26	23,76	42	25,3	28	10,92	30	30,6	27	52,44	32	51,4	28
11	51,75	71	47,4	22	24,18	47	22,5	23	11,22	32	27,9	23	52,76	35	48,6	24
21	52,46	77	45,2	15	24,65	50	20,2	17	11,54	34	25,6	18	53,11	37	46,2	19
31	53,23	79	43,7	9	25,15	50	18,5	11	11,88	33	23,8	14	53,48	37	44,3	14
Febr. 10	54,02	78	42,8	2	25,65	50	17,4	4	12,21	32	22,4	9	53,85	36	42,9	7
20	54,80	76	42,6	— 5	26,15	48	17,0	— 2	12,53	31	21,5	4	54,21	35	42,2	1
März 1	55,56	70	43,1	12	26,63	44	17,2	9	12,84	29	21,1	— 2	54,56	33	42,1	— 4
11	56,26	62	44,3	17	27,07	40	18,1	15	13,13	26	21,3	7	54,89	29	42,5	10
21	56,88	53	46,0	22	27,47	35	19,6	20	13,39	23	22,0	11	55,18	26	43,5	15
31	57,41	43	48,2	27	27,82	28	21,6	24	13,62	20	23,1	15	55,44	22	45,0	20
April 10	57,84	31	50,9	29	28,10	22	24,0	28	13,82	17	24,6	19	55,66	18	47,0	23
20	58,15	19	53,8	31	28,32	15	26,8	30	13,99	13	26,5	21	55,84	14	49,3	25
30	58,34	7	56,9	32	28,47	8	29,8	31	14,12	9	28,6	22	55,98	9	51,8	26
Mai 10	58,41	— 5	60,1	31	28,55	1	32,9	30	14,21	6	30,8	23	56,07	5	54,4	27
20	58,36	17	63,2	30	28,56	— 5	35,9	30	14,27	2	33,1	23	56,12	1	57,1	27
30	58,19	28	66,2	27	28,51	12	38,9	28	14,29	— 1	35,4	21	56,13	— 4	59,8	25
Juni 9	57,91	37	68,9	25	28,39	18	41,7	24	14,28	5	37,5	20	56,09	7	62,3	23
19	57,54	46	71,4	20	28,21	23	44,1	22	14,23	8	39,5	18	56,02	11	64,6	21
29	57,08	54	73,4	16	27,98	27	46,3	17	14,15	11	41,3	15	55,91	15	66,7	17
Juli 9	56,54	60	75,0	11	27,71	31	48,0	13	14,04	13	42,8	13	55,76	17	68,4	13
19	55,94	64	76,1	6	27,40	35	49,3	8	13,91	16	44,1	9	55,59	20	69,7	9
29	55,30	68	76,7	1	27,05	37	50,1	3	13,75	17	45,0	5	55,39	22	70,6	6
Aug. 8	54,62	69	76,8	— 4	26,68	38	50,4	— 2	13,58	19	45,5	2	55,17	23	71,2	1
18	53,93	69	76,4	9	26,30	39	50,2	8	13,39	20	45,7	— 2	54,94	24	71,3	— 4
28	53,24	67	75,5	15	25,91	37	49,4	12	13,19	19	45,5	6	54,70	24	70,9	8
Sept. 7	52,57	63	74,0	20	25,54	36	48,2	17	13,00	18	44,9	10	54,46	22	70,1	13
17	51,94	57	72,0	24	25,18	32	46,5	22	12,82	16	43,9	14	54,24	20	68,8	17
27	51,37	50	69,6	27	24,86	28	44,3	26	12,66	14	42,5	17	54,04	17	67,1	21
Oct. 7	50,87	42	66,9	32	24,58	23	41,7	30	12,52	10	40,8	20	53,87	13	65,0	25
17	50,45	31	63,7	35	24,35	15	38,7	33	12,42	5	38,8	24	53,74	9	62,5	28
27	50,14	19	60,2	37	24,20	8	35,4	36	12,37	0	36,4	27	53,65	3	59,7	31
Nov. 6	49,95	6	56,5	43	24,12	0	31,8	41	12,37	5	33,7	32	53,62	— 4	56,6	36
16	14 49,89	— 9	52,2	38	14 24,12	10	27,7	38	14 12,42	11	30,5	30	15 53,66	10	53,0	35
26	49,98	23	48,4	38	24,22	18	23,9	38	12,53	17	27,5	32	53,76	16	49,5	35
Dec. 6	50,21	36	44,6	37	24,40	26	20,1	37	12,70	21	24,3	31	53,92	21	46,0	35
16	50,57	48	40,9	34	24,66	33	16,4	34	12,91	25	21,2	30	54,13	27	42,5	33
26	51,05	58	37,5	30	24,99	40	13,0	31	13,16	29	18,2	28	54,40	31	39,2	30
36	51,63		34,5		25,39		9,9		13,45		15,4		54,71		36,2	
Mittl. Ort	54,81		57,3		26,28		31,3		12,70		31,4		54,40		54,5	
	203)				204)				205)				206)			

1888.	γ Librae. $4^m,3$. AR.		Decl. −		α Coron. bor. $2^m,0$. AR.		Decl. +		α Serpentis. $2^m,3$. AR.		Decl. +		β Serpentis. $3^m,3$. AR.		Decl. +	
	$15^h\ 29^m$		$14^0\ 24'$		$15^h\ 29^m$		$27^0\ 5'$		$15^h\ 38^m$		$6^0\ 46'$		$15^h\ 40^m$		$15^0\ 46'$	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	14,00	30	44,6	14	54,97	30	31,2	26	43,35	28	47,4	22	59,32	28	25,1	24
11	14,30	31	46,0	15	55,27	31	28,6	23	43,63	29	45,2	20	59,60	30	22,7	22
21	14,61	32	47,5	14	55,58	32	26,3	20	43,92	31	43,2	17	59,90	31	20,5	19
31	14,93	32	48,9	14	55,90	33	24,3	15	44,23	31	41,5	15	60,21	31	18,6	15
Febr. 10	15,25	31	50,3	14	56,23	32	22,8	9	44,54	30	40,0	12	60,52	31	17,1	12
20	15,56	30	51,7	12	56,55	31	21,9	5	44,84	29	38,8	9	60,83	29	15,9	6
März 1	15,86	28	52,9	10	56,86	29	21,4	1	45,13	27	37,9	5	61,12	28	15,3	3
11	16,14	25	53,9	9	57,15	26	21,5	6	45,40	25	37,4	1	61,40	25	15,0	2
21	16,39	23	54,8	6	57,41	24	22,1	10	45,65	22	37,3	2	61,65	23	15,2	5
31	16,62	20	55,4	5	57,65	20	23,1	14	45,87	20	37,5	6	61,88	21	15,7	10
April 10	16,82	18	55,9	4	57,85	17	24,5	17	46,07	18	38,1	8	62,09	17	16,7	12
20	17,00	15	56,3	2	58,02	13	26,2	20	46,25	15	38,9	10	62,26	15	17,9	14
30	17,15	12	56,5	1	58,15	10	28,2	22	46,40	12	39,9	11	62,41	12	19,3	16
Mai 10	17,27	9	56,6	0	58,25	7	30,4	22	46,52	8	41,0	13	62,53	8	20,9	18
20	17,36	7	56,6	1	58,32	3	32,6	22	46,60	6	42,3	13	62,61	6	22,7	17
30	17,43	3	56,5	1	58,35	0	34,8	21	46,66	3	43,6	13	62,67	2	24,4	17
Juni 9	17,46	0	56,4	2	58,35	3	36,9	20	46,69	0	44,9	12	62,69	1	26,1	17
19	17,46	3	56,2	3	58,32	7	38,9	18	46,69	3	46,1	12	62,68	5	27,8	15
29	17,43	6	55,9	3	58,25	10	40,7	15	46,66	7	47,3	10	62,63	7	29,3	13
Juli 9	17,37	9	55,6	3	58,15	12	42,2	12	46,59	9	48,3	9	62,56	10	30,6	11
19	17,28	12	55,3	3	58,03	15	43,4	9	46,50	11	49,2	7	62,46	12	31,7	9
29	17,16	14	55,0	3	57,88	17	44,3	6	46,39	14	49,9	6	62,34	15	32,6	6
Aug. 8	17,02	15	54,7	4	57,71	18	44,9	2	46,25	15	50,5	4	62,19	16	33,2	4
18	16,87	16	54,3	3	57,53	19	45,1	1	46,10	16	50,9	1	62,03	17	33,6	1
28	16,71	15	54,0	4	57,34	19	45,0	5	45,94	16	51,0	0	61,86	17	33,7	2
Sept. 7	16,56	15	53,6	3	57,15	18	44,5	9	45,78	16	51,0	3	61,69	17	33,5	5
17	16,41	14	53,3	2	56,97	16	43,6	12	45,62	14	50,7	5	61,52	15	33,0	8
27	16,27	10	53,1	2	56,81	14	42,4	16	45,48	12	50,2	7	61,37	12	32,2	11
Oct. 7	16,17	7	52,9	1	56,67	10	40,8	19	45,36	8	49,5	10	61,25	9	31,1	14
17	16,10	3	52,8	1	56,57	5	38,9	23	45,28	4	48,5	12	61,16	6	29,7	17
27	16,07	2	52,9	2	56,52	1	36,6	25	45,24	0	47,3	15	61,10	0	28,0	20
Nov. 6	16,09	8	53,1	4	56,51	4	34,1	28	45,24	5	45,8	17	61,10	4	26,0	22
16	16,17	14	53,5	8	56,55	11	31,3	32	45,29	12	44,1	21	61,14	10	23,8	26
26	^{16}16,31	18	54,3	9	^{16}56,66	15	28,1	30	^{18}45,41	15	42,0	21	^{18}61,24	15	21,2	25
Dec. 6	16,49	22	55,2	11	56,81	21	25,1	31	45,56	20	39.9	22	61,39	20	18,7	26
16	16,71	26	56,3	12	57,02	25	22,0	30	45,76	24	37,7	22	61,59	23	16,1	26
26	16,97	29	57,5	14	57,27	28	19,0	27	46,00	27	35,5	22	61,82	26	13,5	25
36	17,26		58,9		57,55		16,3		46,27		33,3		62,08		11,0	
Mittl. Ort	15,70		55,1		56,76		31,3		45,07		42,5		61,08		22,4	
	593)				209)				212)				213)			

1888.	ϰ Serpentis. 4m,0. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	μ Serpentis. 3m,3. AR.	Diff.	Decl. −	Diff.	ε Serpentis. 3m,3. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	ζ Ursae min. 4m,3. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.
	15h 43m		18° 29′		15h 43m		3° 5′		15h 45m		4° 48′		15h 47m		78° 7′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	40,14		18,9		44,75		5,2		12,21		60,6		58,81		73,3	
11	40,42	28	16,4	25	45,03	28	7,0	18	12,49	28	58,5	21	59,61	80	70,5	28
21	40,71	29	14,1	23	45,33	30	8,7	17	12,78	29	56,6	19	60,54	93	68,1	24
31	41,02	31	12,2	19	45,63	30	10,3	16	13,08	30	54,8	18	61,58	104	66,3	18
Febr. 10	41,33	31	10,6	16	45,94	31	11,8	15	13,39	31	53,3	15	62,68	110	65,2	11
20	41,64	31	9,5	11	46,24	30	13,0	12	13,69	30	52,1	12	63,80	112	64,7	5
März 1	41,94	30	8,8	7	46,53	29	14,0	10	13,98	29	51,2	9	64,91	111	64,9	2
11	42,22	28	8,6	2	46,80	27	14,7	7	14,25	27	50,7	5	65,97	106	65,8	9
21	42,48	26	8,9	3	47,06	26	15,2	5	14,51	26	50,5	2	66,94	97	67,2	14
31	42,71	23	9,5	6	47,29	23	15,3	1	14,74	23	50,7	2	67,79	85	69,2	20
April 10	42,92	21	10,6	11	47,50	21	15,2	1	14,94	20	51,1	4	68,49	70	71,7	25
20	43,10	18	11,9	13	47,68	18	15,0	2	15,12	18	51,8	7	69,03	54	74,5	28
30	43,25	15	13,5	16	47,84	16	14,5	5	15,28	16	52,7	9	69,39	36	77,5	30
Mai 10	43,37	12	15,3	18	47,96	12	13,9	6	15,40	12	53,8	11	69,56	17	80,6	31
20	43,45	8	17,1	18	48,06	10	13,2	7	15,50	10	54,9	11	69,55	1	83,8	32
30	43,51	6	19,0	19	48,13	7	12,4	8	15,57	7	56,1	12	69,36	19	86,9	31
Juni 9	43,53	2	20,8	18	48,17	4	11,6	8	15,60	3	57,4	13	69,00	36	89,8	29
19	43,52	1	22,6	18	48,18	1	10,8	8	15,61	1	58,5	11	68,48	52	92,4	26
29	43,47	5	24,2	16	48,16	2	10,0	8	15,58	3	59,6	11	67,81	67	94,6	22
Juli 9	43,40	7	25,6	14	48,10	6	9,3	7	15,52	6	60,6	10	67,02	79	96,5	19
19	43,29	11	26,8	12	48,02	8	8,7	6	15,43	9	61,5	9	66,12	90	97,9	14
29	43,16	13	27,7	9	47,91	11	8,1	6	15,32	11	62,2	7	65,14	98	98,8	9
Aug. 8	43,01	15	28,3	6	47,78	13	7,7	4	15,19	13	62,8	6	64,09	105	99,2	4
18	42,85	16	28,7	4	47,63	15	7,3	4	15,04	15	63,2	4	63,01	108	99,1	1
28	42,67	18	28,8	1	47,47	16	7,0	3	14,88	16	63,4	2	61,92	109	98,5	6
Sept. 7	42,50	17	28,6	2	47,31	16	6,9	1	14,71	17	63,4	0	60,84	108	97,4	11
17	42,33	17	28,0	6	47,16	15	6,9	0	14,55	16	63,2	2	59,80	104	95,7	17
27	42,17	16	27,1	9	47,02	14	7,1	2	14,41	14	62,8	4	58,82	98	93,6	21
Oct. 7	42,04	13	25,9	12	46,90	12	7,4	3	14,30	11	62,2	6	57,94	88	91,1	25
17	41,94	10	24,4	15	46,82	8	7,9	5	14,21	9	61,3	9	57,18	76	88,2	29
27	41,88	6	22,6	18	46,78	4	8,6	7	14,16	5	60,1	12	56,56	62	84,9	33
Nov. 6	41,87	1	20,5	21	46,78	0	9,5	9	14,16	0	58,8	13	56,10	46	81,3	36
16	41,91	4	18,2	23	46,83	5	10,6	11	14,21	5	57,2	16	55,83	27	77,6	37
26	[19] 42,01	10	15,5	27	[19] 46,95	12	12,1	15	[19] 14,32	11	55,2	20	[20] 55,76	7	73,4	42
Dec. 6	42,15	14	12,8	27	47,11	16	13,6	15	14,47	15	53,3	19	55,90	14	69,6	38
16	42,34	19	10,1	27	47,31	20	15,3	17	14,66	19	51,2	21	56,25	35	65,9	37
26	42,57	23	7,4	27	47,54	23	17,0	17	14,89	23	49,0	22	56,79	54	62,5	34
36	42,84	27	4,8	26	47,81	27	18,8	18	15,16	27	46,9	21	57,51	72	59,4	31
Mittl. Ort	41,91		16,7		46,48		12,6		13,95		55,2		64,19		79,2	
	215)				214)				216)				217)			

1888.	ε Coron. bor. 4m,0.				δ Scorpii. 2m,3.				β Scorpii. 2m,0.				ϑ Draconis. 3m,6.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. —		AR.		Decl. —		AR.		Decl. +	
	15h 52m		27° 11′		15h 53m		22° 17′		15h 58m		19° 29′		15h 59m		58° 51′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	55,16	28	69,9	27	40,78	31	56,6	9	53,59	29	43,0	11	44,92	37	48,5	31
11	55,44	30	67,2	25	41,09	32	57,5	11	53,88	31	44,1	11	45,29	42	45,4	27
21	55,74	32	64,7	20	41,41	33	58,6	12	54,19	32	45,2	12	45,71	46	42,7	21
31	56,06	32	62,7	16	41,74	33	59,8	12	54,51	33	46,4	12	46,17	48	40,6	15
Febr. 10	56,38	32	61,1	11	42,07	32	61,0	12	54,84	32	47,6	11	46,65	49	39,1	9
20	56,70	31	60,0	6	42,39	32	62,2	11	55,16	31	48,7	11	47,14	48	38,2	2
März 1	57,01	30	59,4	0	42,71	30	63,3	10	55,47	30	49,8	10	47,62	46	38,0	— 5
11	57,31	28	59,4	4	43,01	28	64,3	10	55,77	28	50,8	9	48,08	43	38,5	11
21	57,59	25	59,8	9	43,29	26	65,3	9	56,05	26	51,7	7	48,51	38	39,6	17
31	57,84	22	60,7	14	43,55	23	66,2	7	56,31	23	52,4	6	48,89	33	41,3	22
April 10	58,06	19	62,1	17	43,78	21	66,9	6	56,54	21	53,0	5	49,22	28	43,5	26
20	58,25	16	63,8	20	43,99	18	67,5	6	56,75	18	53,5	4	49,50	21	46,1	28
30	58,41	12	65,8	21	44,17	16	68,1	5	56,93	15	53,9	3	49,71	14	48,9	31
Mai 10	58,53	9	67,9	23	44,33	12	68,6	4	57,08	13	54,2	2	49,85	8	52,0	31
20	58,62	6	70,2	23	44,45	9	69,0	3	57,21	10	54,4	1	49,93	0	55,1	31
30	58,68	2	72,5	22	44,54	5	69,3	3	57,31	6	54,5	1	49,93	5	58,2	30
Juni 9	58,70	— 2	74,7	21	44,59	2	69,6	2	57,37	2	54,6	1	49,88	12	61,2	28
19	58,68	5	76,8	19	44,61	— 1	69,8	2	57,39	— 1	54,7	0	49,76	19	64,0	25
29	58,63	9	78,7	17	44,60	5	70,0	0	57,38	4	54,7	0	49,57	23	66,5	22
Juli 9	58,54	12	80,4	14	44,55	8	70,0	0	57,34	7	54,7	1	49,34	29	68,7	17
19	58,42	14	81,8	11	44,47	11	70,0	0	57,27	11	54,6	1	49,05	33	70,4	13
29	58,28	17	82,9	7	44,36	14	70,0	1	57,16	14	54,5	1	48,72	36	71,7	8
Aug. 8	58,11	18	83,6	4	44,22	16	69,9	2	57,02	15	54,4	2	48,36	38	72,5	3
18	57,93	20	84,0	1	44,06	17	69,7	3	56,87	16	54,2	3	47,98	40	72,8	— 2
28	57,73	20	84,1	— 3	43,89	17	69,4	4	56,71	17	53,9	3	47,58	40	72,6	7
Sept. 7	57,53	19	83,8	7	43,72	17	69,0	4	56,54	17	53,6	4	47,18	39	71,9	13
17	57,34	18	83,1	11	43,55	15	68,6	5	56,37	15	53,2	3	46,79	36	70,6	17
27	57,16	15	82,0	15	43,40	12	68,1	4	56,22	13	52,9	3	46,43	33	68,9	22
Oct. 7	57,01	12	80,5	18	43,28	9	67,7	4	56,09	10	52,6	3	46,10	28	66,7	26
17	56,89	8	78,7	22	43,19	5	67,3	4	55,99	5	52,3	2	45,82	22	64,1	30
27	56,81	3	76,5	24	43,14	1	66,9	2	55,94	1	52,1	1	45,60	15	61,1	33
Nov. 6	56,78	— 1	74,1	27	43,13	— 5	66,7	0	55,93	— 5	52,0	— 1	45,45	8	57,8	36
16	56,79	8	71,4	32	43,18	12	66,7	1	55,98	11	52,1	3	45,37	— 2	54,2	42
26	[21] 56,87	13	68,2	30	[21] 43,30	16	66,8	3	[23] 56,09	15	52,4	5	[23] 45,39	10	50,0	38
Dec. 6	57,00	18	65,2	31	43,46	21	67,1	5	56,24	20	52,9	6	45,49	19	46,2	37
16	57,18	23	62,1	30	43,67	26	67,6	7	56,44	25	53,5	9	45,68	27	42,5	36
26	57,41	26	59,1	28	43,93	29	68,3	9	56,69	28	54,4	10	45,95	34	38,9	34
36	57,67		56,3		44,22		69,2		56,97		55,4		46,29		35,5	
Mittl. Ort	57,03		69,4		42,66		68,5		55,47		54,1		47,57		52,5	
	219)				594)				595)				220)			

1888.	δ Ophiuchi. 3m,0. AR.		Decl. −		ε Ophiuchi. 3m,3. AR.		Decl. −	
	16h 8m		3° 24′		16h 12m		4° 25′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	26,72	27	12,0	16	21,84	26	1,0	16
11	26,99	28	13,6	17	22,10	29	2,6	16
21	27,27	30	15,3	16	22,39	30	4,2	15
31	27,57	31	16,9	14	22,69	30	5,7	14
Febr. 10	27,88	30	18,3	12	22,99	31	7,1	12
20	28,18	30	19,5	9	23,30	29	8,3	9
März 1	28,48	28	20,4	7	23,59	29	9,2	7
11	28,76	27	21,1	4	23,88	27	9,9	4
21	29,03	24	21,5	1	24,15	25	10,3	2
31	29,27	23	21,6	1	24,40	23	10,5	1
April 10	29,50	20	21,5	3	24,63	20	10,4	3
20	29,70	18	21,2	5	24,83	18	10,1	5
30	29,88	15	20,7	7	25,01	16	9,6	6
Mai 10	30,03	12	20,0	7	25,17	13	9,0	7
20	30,15	9	19,3	8	25,30	9	8,3	7
30	30,24	6	18,5	9	25,39	7	7,6	8
Juni 9	30,30	3	17,6	8	25,46	3	6,8	8
19	30,33	1	16,8	8	25,49	0	6,0	8
29	30,32	3	16,0	7	25,49	4	5,2	7
Juli 9	30,29	7	15,3	6	25,45	6	4,5	6
19	30,22	10	14,7	6	25,39	10	3,9	5
29	30,12	13	14,1	5	25,29	13	3,4	5
Aug. 8	29,99	15	13,6	4	25,16	14	2,9	4
18	29,84	16	13,2	3	25,02	16	2,5	3
28	29,68	16	12,9	1	24,86	16	2,2	1
Sept. 7	29,52	16	12,8	0	24,70	17	2,1	0
17	29,36	15	12,8	1	24,53	15	2,1	1
27	29,21	13	12,9	3	24,38	13	2,2	2
Oct. 7	29,08	11	13,2	5	24,25	10	2,4	4
17	28,97	6	13,7	7	24,15	7	2,8	6
27	28,91	2	14,4	8	24,08	2	3,4	8
Nov. 6	28,89	3	15,2	11	24,06	2	4,2	10
16	28,92	9	16,3	14	24,08	8	5,2	12
26	[25] 29,01	14	17,7	15	24,16	14	6,4	15
Dec. 6	29,15	18	19,2	16	[26] 24,30	17	7,9	15
16	29,33	21	20,8	17	24,47	22	9,4	16
26	29,54	25	22,5	17	24,69	25	11,0	16
36	29,79		24,2		24,94		12,6	
Mittl. Ort	28,56		19,2		23,70		8,4	
	222)				223)			

1888.	19 Ursae min. 5m,8. AR.		Decl. +		τ Herculis. 3m,3. AR.		Decl. +	
	16h 13m		76° 9′		16h 16m		46° 34′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	56,53	60	28,8	31	20,14	29	47,6	32
11	57,13	75	25,7	27	20,43	33	44,4	28
21	57,88	85	23,0	22	20,76	36	41,6	23
31	58,73	92	20,8	15	21,12	38	39,3	18
Febr. 10	59,65	97	19,3	8	21,50	38	37,5	11
20	60,62	97	18,5	2	21,88	38	36,4	5
März 1	61,59	94	18,3	5	22,26	37	35,9	1
11	62,53	88	18,8	11	22,63	35	36,0	7
21	63,41	79	19,9	17	22,98	32	36,7	13
31	64,20	68	21,6	23	23,30	29	38,0	18
April 10	64,88	56	23,9	26	23,59	24	39,8	22
20	65,44	41	26,5	29	23,83	20	42,0	26
30	65,85	25	29,4	31	24,03	16	44,6	28
Mai 10	66,10	10	32,5	32	24,19	10	47,4	29
20	66,20	6	35,7	32	24,29	6	50,3	30
30	66,14	21	38,9	31	24,35	1	53,3	29
Juni 9	65,93	35	42,0	28	24,36	4	56,2	27
19	65,58	49	44,8	25	24,32	9	58,9	25
29	65,09	61	47,3	22	24,23	13	61,4	22
Juli 9	64,48	71	49,5	18	24,10	17	63,6	19
19	63,77	80	51,3	13	23,93	22	65,5	14
29	62,97	88	52,6	8	23,71	24	66,9	11
Aug. 8	62,09	92	53,4	3	23,47	26	68,0	6
18	61,17	95	53,7	2	23,21	28	68,6	1
28	60,22	95	53,5	7	22,93	29	68,7	4
Sept. 7	59,27	93	52,8	13	22,64	29	68,3	8
17	58,34	89	51,5	17	22,35	27	67,5	14
27	57,45	82	49,8	22	22,08	24	66,1	17
Oct. 7	56,63	73	47,6	26	21,84	21	64,4	22
17	55,90	62	45,0	30	21,63	17	62,2	27
27	55,28	49	42,0	34	21,46	11	59,5	29
Nov. 6	54,79	33	38,6	36	21,35	5	56,6	33
16	54,46	16	35,0	37	21,30	2	53,3	35
26	54,30	2	31,3	42	21,32	9	49,8	39
Dec. 6	[26] 54,32	20	27,1	38	[27] 21,41	15	45,9	37
16	54,52	38	23,3	36	21,56	21	42,2	35
26	54,90	55	19,7	33	21,77	27	38,7	33
36	55,45		16,4		22,04		35,4	
Mittl. Ort	61,41		33,0		22,38		49,4	
	472)				224)			

1888.	γ Herculis. $3^m,1$.				η Draconis. $2^m,6$.				α Scorpii. $1^m,3$.				β Herculis. $2^m,3$.			
	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ	AR.	Δ	Decl. −	Δ	AR.	Δ	Decl. +	Δ
	$16^h\ 16^m$		$19^\circ\ 24'$		$16^h\ 22^m$		$61^\circ\ 45'$		$16^h\ 22^m$		$26^\circ\ 10'$		$16^h\ 25^m$		$21^\circ\ 43'$	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	56,85	25	62,4	25	25,85	35	60,9	33	30,34	29	46,6	5	22,36	24	65,0	26
11	57,10	28	59,9	23	26,20	42	57,6	29	30,63	31	47,1	7	22,60	28	62,4	24
21	57,38	30	57,6	21	26,62	47	54,7	23	30,94	33	47,8	9	22,88	29	60,0	21
31	57,68	30	55,5	17	27,09	50	52,4	17	31,27	34	48,7	9	23,17	31	57,9	18
Febr. 10	57,98	31	53,8	12	27,59	52	50,7	11	31,61	33	49,6	9	23,48	31	56,1	12
20	58,29	30	52,6	8	28,11	52	49,6	4	31,94	33	50,5	10	23,79	30	54,9	8
März 1	58,59	29	51,8	3	28,63	51	49,2	− 2	32,27	32	51,5	9	24,09	30	54,1	4
11	58,88	28	51,5	− 2	29,14	48	49,4	9	32,59	31	52,4	8	24,39	28	53,7	− 2
21	59,16	25	51,7	6	29,62	44	50,3	15	32,90	28	53,2	8	24,67	26	53,9	6
31	59,41	24	52,3	10	30,06	39	51,8	20	33,18	27	54,0	8	24,93	24	54,5	11
April 10	59,65	20	53,3	13	30,45	33	53,8	25	33,45	24	54,8	7	25,17	22	55,6	14
20	59,85	18	54,6	16	30,78	26	56,3	28	33,69	22	55,5	6	25,39	18	57,0	17
30	60,03	15	56,2	19	31,04	19	59,1	31	33,91	18	56,1	6	25,57	16	58,7	20
Mai 10	60,18	12	58,1	20	31,23	12	62,2	31	34,09	16	56,7	5	25,73	12	60,7	21
20	60,30	9	60,1	20	31,35	4	65,3	32	34,25	13	57,2	5	25,85	9	62,8	21
30	60,39	5	62,1	20	31,39	− 4	68,5	31	34,38	8	57,7	4	25,94	6	64,9	21
Juni 9	60,44	1	64,1	19	31,35	10	71,6	29	34,46	5	58,1	4	26,00	2	67,0	21
19	60,45	− 2	66,0	18	31,25	18	74,5	27	34,51	2	58,5	4	26,02	− 2	69,1	19
29	60,43	5	67,8	16	31,07	24	77,2	24	34,53	− 3	58,9	3	26,00	5	71,0	17
Juli 9	60,38	9	69,4	14	30,83	30	79,6	20	34,50	7	59,2	2	25,95	9	72,7	15
19	60,29	12	70,8	11	30,53	35	81,6	15	34,43	10	59,4	2	25,86	12	74,2	12
29	60,17	14	71,9	9	30,18	39	83,1	10	34,33	13	59,6	1	25,74	14	75,4	10
Aug. 8	60,03	17	72,8	5	29,79	42	84,1	6	34,20	16	59,7	− 1	25,60	17	76,4	6
18	59,86	18	73,3	3	29,37	45	84,7	0	34,04	17	59,6	1	25,43	18	77,0	3
28	59,68	19	73,6	0	28,92	46	84,7	4	33,87	19	59,5	2	25,25	20	77,3	0
Sept. 7	59,49	18	73,6	4	28,46	45	84,3	10	33,68	18	59,3	4	25,05	19	77,3	4
17	59,31	18	73,2	7	28,01	43	83,3	15	33,50	17	58,9	4	24,86	18	76,9	7
27	59,13	15	72,5	11	27,58	39	81,8	20	33,33	15	58,5	5	24,68	17	76,2	11
Oct. 7	58,98	13	71,4	14	27,19	35	79,8	24	33,18	12	58,0	5	24,51	14	75,1	14
17	58,85	9	70,0	17	26,84	29	77,4	28	33,06	8	57,5	5	24,37	10	73,7	17
27	58,76	5	68,3	20	26,55	21	74,6	32	32,98	3	57,0	4	24,27	6	72,0	21
Nov. 6	58,71	0	66,3	22	26,34	14	71,4	35	32,95	− 2	56,6	3	24,21	1	69,9	23
16	58,71	5	64,1	25	26,20	5	67,9	37	32,97	8	56,3	2	24,20	− 4	67,6	26
26	58,76	12	61,6	29	26,15	− 6	64,2	42	33,05	14	56,1	0	24,24	11	65,0	29
Dec. 6	[27] 58,88	16	58,7	27	[28] 26,21	15	60,0	38	[28] 33,19	19	56,1	1	[29] 24,35	15	62,1	29
16	59,04	20	56,0	27	26,36	23	56,2	37	33,38	24	56,2	4	24,50	19	59,2	28
26	59,24	24	53,3	27	26,59	32	52,5	34	33,62	27	56,6	5	24,69	23	56,4	27
36	59,48		50,6		26,91		49,1		33,89		57,1		24,92		53,7	
Mittl. Ort	58,74		59,9		28,74		63,9		32,41		58,3		24,28		62,7	
	225)				226)				596)				228)			

1888.	*A* Draconis. 5m,0. AR.		Decl. +		σ Herculis. 4m,1. AR.		Decl. +	
	16h 28m s		69° 0' "		16h 30m s		42° 39' "	
Jan. 1	8,57	42	34,6	33	27,36	27	65,0	32
11	8,99	50	31,3	29	27,63	30	61,8	28
21	9,49	58	28,4	23	27,93	33	59,0	24
31	10,07	63	26,1	18	28,26	36	56,6	19
Febr. 10	10,70	66	24,3	11	28,62	36	54,7	13
20	11,36	67	23,2	4	28,98	36	53,4	7
März 1	12,03	65	22,8	2	29,34	36	52,7	0
11	12,68	62	23,0	9	29,70	33	52,7	5
21	13,30	57	23,9	15	30,03	31	53,2	11
31	13,87	50	25,4	20	30,34	29	54,3	17
April 10	14,37	42	27,4	25	30,63	25	56,0	20
20	14,79	33	29,9	29	30,88	21	58,0	24
30	15,12	24	32,8	31	31,09	17	60,4	27
Mai 10	15,36	13	35,9	32	31,26	12	63,1	28
20	15,49	3	39,1	32	31,38	8	65,9	29
30	15,52	7	42,3	31	31,46	4	68,8	29
Juni 9	15,45	17	45,4	30	31,50	2	71,7	27
19	15,28	26	48,4	28	31,48	6	74,4	25
29	15,02	34	51,2	23	31,42	10	76,9	23
Juli 9	14,68	43	53,5	20	31,32	15	79,2	20
19	14,25	49	55,5	16	31,17	18	81,2	16
29	13,76	54	57,1	11	30,99	21	82,8	11
Aug. 8	13,22	59	58,2	6	30,78	24	83,9	8
18	12,63	61	58,8	1	30,54	26	84,7	3
28	12,02	62	58,9	4	30,28	26	85,0	2
Sept. 7	11,40	62	58,5	10	30,02	27	84,8	6
17	10,78	59	57,5	15	29,75	26	84,2	11
27	10,19	56	56,0	19	29,49	24	83,1	16
Oct. 7	9,63	49	54,1	24	29,25	20	81,5	20
17	9,14	42	51,7	29	29,05	16	79,5	24
27	8,72	33	48,8	32	28,89	12	77,1	27
Nov. 6	8,39	23	45,6	35	28,77	5	74,4	31
16	8,16	12	42,1	37	28,72	0	71,3	33
26	8,04	1	38,4	42	28,72	8	68,0	38
Dec. 6	30 8,05	14	34,2	39	30 28,80	13	64,2	35
16	8,19	25	30,3	37	28,93	19	60,7	35
26	8,44	36	26,6	34	29,12	24	57,2	33
36	8,80		23,2		29,36		53,9	
Mittl. Ort	12,15		37,7		29,55		65,8	
	229)				230)			

1888.	ζ Ophiuchi. 2m,6. AR.		Decl. −		η Herculis. 3m,1. AR.		Decl. +	
	16h 30m s		10° 20' "		16h 39m s		39° 7' "	
Jan. 1	57,53	25	14,2	13	1,27	25	68,6	32
11	57,78	28	15,5	13	1,52	28	65,4	28
21	58,06	30	16,8	13	1,80	32	62,6	24
31	58,36	30	18,1	12	2,12	34	60,2	20
Febr. 10	58,66	31	19,3	10	2,46	34	58,2	14
20	58,97	30	20,3	9	2,80	35	56,8	7
März 1	59,27	30	21,2	7	3,15	34	56,1	2
11	59,57	28	21,9	5	3,49	32	55,9	4
21	59,85	26	22,4	3	3,81	31	56,3	10
31	60,11	25	22,7	1	4,12	28	57,3	15
April 10	60,36	22	22,8	1	4,40	25	58,8	19
20	60,58	20	22,7	2	4,65	21	60,7	23
30	60,78	18	22,5	3	4,86	18	63,0	25
Mai 10	60,96	15	22,2	4	5,04	13	65,5	27
20	61,11	12	21,8	5	5,17	10	68,2	28
30	61,23	8	21,3	5	5,27	5	71,0	28
Juni 9	61,31	5	20,8	5	5,32	0	73,8	27
19	61,36	2	20,3	5	5,32	4	76,5	25
29	61,38	2	19,8	5	5,28	8	79,0	23
Juli 9	61,36	5	19,3	4	5,20	13	81,3	20
19	61,31	9	18,9	4	5,07	16	83,3	16
29	61,22	12	18,5	3	4,91	19	84,9	12
Aug. 8	61,10	14	18,2	3	4,72	22	86,1	9
18	60,96	15	17,9	2	4,50	24	87,0	4
28	60,81	17	17,7	1	4,26	25	87,4	1
Sept. 7	60,64	18	17,6	1	4,01	26	87,3	5
17	60,46	16	17,5	1	3,75	24	86,8	9
27	60,30	14	17,4	0	3,51	22	85,9	14
Oct. 7	60,16	12	17,4	2	3,29	20	84,5	18
17	60,04	8	17,6	3	3,09	16	82,7	23
27	59,96	3	17,9	5	2,93	11	80,4	26
Nov. 6	59,93	1	18,4	6	2,82	5	77,8	29
16	59,94	6	19,0	7	2,77	1	74,9	32
26	60,00	13	19,7	10	2,76	7	71,7	37
Dec. 6	30 60,13	16	20,7	11	3 2,83	13	68,0	34
16	60,29	21	21,8	13	2,96	18	64,6	34
26	60,50	24	23,1	13	3,14	23	61,2	33
36	60,74		24,4		3,37		57,9	
Mittl. Ort	59,48		22,5		3,41		68,5	
	597)				232)			

1888.	Gr. 2377. $5^m,0$.				49 Herculis. $6^m,0$.				ϰ Ophiuchi. $3^m,3$.				ε Herculis. $3^m,3$.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$16^h\ 43^m$		$56^0\ 58'$		$16^h\ 46^m$		$15^0\ 9'$		$16^h\ 52^m$		$9^0\ 32'$		$16^h\ 55^m$		$31^0\ 5'$	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	7,80	30	54,3	34	56,96	23	49,4	24	20,03	23	63,8	22	58,20	23	31,9	30
11	8,10	35	50,9	30	57,19	26	47,0	23	20,26	25	61,6	20	58,43	26	28,9	27
21	8,45	40	47,9	26	57,45	28	44,7	20	20,51	27	59,6	19	58,69	28	26,2	24
31	8,85	43	45,3	20	57,73	29	42,7	17	20,78	29	57,7	16	58,97	31	23,8	20
Febr. 10	9,28	45	43,3	13	58,02	30	41,0	13	21,07	29	56,1	12	59,28	32	21,8	15
20	9,73	46	42,0	8	58,32	30	39,7	9	21,36	30	54,9	9	59,60	32	20,3	9
März 1	10,19	45	41,2	0	58,62	29	38,8	5	21,66	29	54,0	6	59,92	31	19,4	4
11	10,64	44	41,2	6	58,91	28	38,3	0	21,95	28	53,4	1	60,23	31	19,0	2
21	11,08	41	41,8	12	59,19	27	38,3	4	22,23	26	53,3	3	60,54	29	19,2	7
31	11,49	37	43,0	18	59,46	25	38,7	8	22,49	25	53,6	6	60,83	27	19,9	12
April 10	11,86	32	44,8	22	59,71	22	39,5	12	22,74	23	54,2	10	61,10	25	21,1	16
20	12,18	27	47,0	27	59,93	21	40,7	14	22,97	21	55,2	12	61,35	22	22,7	20
30	12,45	21	49,7	29	60,14	18	42,1	17	23,18	18	56,4	14	61,57	19	24,7	23
Mai 10	12,66	15	52,6	31	60,32	14	43,8	18	23,36	15	57,8	16	61,76	15	27,0	24
20	12,81	8	55,7	32	60,46	12	45,6	19	23,51	13	59,4	16	61,91	12	29,4	26
30	12,89	2	58,9	32	60,58	8	47,5	18	23,64	9	61,0	16	62,03	8	32,0	26
Juni 9	12,91	5	62,1	30	60,66	5	49,3	19	23,73	5	62,6	16	62,11	3	34,6	25
19	12,86	11	65,1	28	60,71	1	51,2	17	23,78	2	64,2	15	62,14	1	37,1	24
29	12,75	16	67,9	25	60,72	3	52,9	16	23,80	1	65,7	14	62,13	4	39,5	22
Juli 9	12,59	23	70,4	22	60,69	6	54,5	15	23,79	5	67,1	13	62,09	9	41,7	19
19	12,36	27	72,6	18	60,63	10	56,0	12	23,74	9	68,4	10	62,00	12	43,6	17
29	12,09	32	74,4	14	60,53	12	57,2	9	23,65	12	69,4	9	61,88	16	45,3	13
Aug. 8	11,77	35	75,8	9	60,41	16	58,1	7	23,53	15	70,3	6	61,72	18	46,6	9
18	11,42	38	76,7	4	60,25	17	58,8	5	23,38	16	70,9	4	61,54	21	47,5	6
28	11,04	39	77,1	2	60,08	18	59,3	1	23,22	17	71,3	2	61,33	22	48,1	2
Sept. 7	10,65	39	76,9	6	59,90	19	59,4	2	23,05	19	71,5	1	61,11	22	48,3	3
17	10,26	38	76,3	11	59,71	18	59,2	4	22,86	17	71,4	3	60,89	22	48,0	7
27	9,88	36	75,2	17	59,53	16	58,8	8	22,69	16	71,1	6	60,67	21	47,3	11
Oct. 7	9,52	31	73,5	21	59,37	14	58,0	11	22,53	14	70,5	9	60,46	18	46,2	14
17	9,21	27	71,4	26	59,23	11	56,9	14	22,39	11	69,6	11	60,28	15	44,8	19
27	8,94	21	68,8	29	59,12	7	55,5	16	22,28	7	68,5	14	60,13	10	42,9	22
Nov. 6	8,73	14	65,9	33	59,05	3	53,9	19	22,21	2	67,1	16	60,03	6	40,7	26
16	8,59	7	62,6	35	59,02	3	52,0	22	22,19	3	65,5	19	59,97	1	38,1	28
26	8,52	2	59,1	41	59,05	9	49,8	26	22,22	9	63,6	23	59,96	5	35,3	30
Dec. 6	8,54	11	55,0	38	59,14	13	47,2	25	22,31	12	61,3	21	60,01	12	32,3	34
16	8,65	19	51,2	37	59,27	17	44,7	25	22,43	17	59,2	22	60,13	16	28,9	32
26	8,84	25	47,5	36	59,44	21	42,2	25	22,60	21	57,0	23	60,29	20	25,7	31
36	9,09		43,9		59,65		39,7		22,81		54,7		60,49		22,6	
Mittl. Ort	10,47		55,8		58,91		45,7		21,99		59,2		60,27		30,2	
	477)				478)				233)				234)			

1888.	η Ophiuchi. 2m,3. AR.	Δ	Decl. −	Δ	ζ Draconis. 3m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ	αHercul. 3,2...4m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ	δ Herculis. 3m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ
	$17^h\ 3^m$		$15^0\ 34'$		$17^h\ 8^m$		$65^0\ 50'$		$17^h\ 9^m$		$14^0\ 30'$		$17^h\ 10^m$		$24^0\ 58'$	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	55,13	24	59,5	9	24,51	29	68,9	35	30,43	21	70,4	24	23,83	21	21,0	28
11	55,37	27	60,4	10	24,80	38	65,4	32	30,64	24	68,0	23	24,04	24	18,2	26
21	55,64	29	61,4	9	25,18	45	62,2	27	30,88	26	65,7	20	24,28	27	15,6	23
31	55,93	31	62,3	9	25,63	51	59,5	23	31,14	28	63,7	17	24,55	29	13,3	20
Febr. 10	56,24	31	63,2	8	26,14	56	57,2	16	31,42	29	62,0	13	24,84	30	11,3	15
20	56,55	31	64,0	7	26,70	58	55,6	10	31,71	30	60,7	10	25,14	31	9,8	10
März 1	56,86	30	64,7	6	27,28	58	54,6	3	32,01	29	59,7	5	25,45	30	8,8	5
11	57,16	29	65,3	4	27,86	57	54,3	4	32,30	28	59,2	1	25,75	30	8,3	0
21	57,45	29	65,7	3	28,43	54	54,7	11	32,58	28	59,1	4	26,05	29	8,3	6
31	57,74	27	66,0	1	28,97	51	55,8	16	32,86	26	59,5	7	26,34	26	8,9	10
April 10	58,01	25	66,1	0	29,48	44	57,4	21	33,12	24	60,2	11	26,60	25	9,9	14
20	58,26	24	66,1	1	29,92	37	59,5	26	33,36	22	61,3	14	26,85	23	11,3	17
30	58,50	21	66,0	2	30,29	30	62,1	29	33,58	20	62,7	17	27,08	20	13,0	21
Mai 10	58,71	18	65,8	2	30,59	22	65,0	31	33,78	17	64,4	18	27,28	16	15,1	22
20	58,89	16	65,6	3	30,81	13	68,1	32	33,95	14	66,2	19	27,44	14	17,3	24
30	59,05	12	65,3	3	30,94	3	71,3	33	34,09	10	68,1	19	27,58	10	19,7	24
Juni 9	59,17	9	65,0	3	30,97	5	74,6	32	34,19	7	70,0	19	27,68	5	22,1	23
19	59,26	4	64,7	2	30,92	14	77,8	30	34,26	3	71,9	18	27,73	2	24,4	22
29	59,30	1	64,5	2	30,78	22	80,8	28	34,29	1	73,7	17	27,75	2	26,6	21
Juli 9	59,31	2	64,3	2	30,56	30	83,6	24	34,28	5	75,4	15	27,73	6	28,7	19
19	59,29	7	64,1	2	30,26	37	86,0	21	34,23	8	76,9	13	27,67	10	30,6	16
29	59,22	11	63,9	1	29,89	43	88,1	17	34,15	12	78,2	10	27,57	14	32,2	13
Aug. 8	59,11	13	63,8	1	29,46	49	89,8	12	34,03	15	79,2	8	27,43	16	33,5	10
18	58,98	15	63,7	1	28,97	52	91,0	7	33,88	16	80,0	6	27,27	18	34,5	6
28	58,83	17	63,6	1	28,45	54	91,7	2	33,72	18	80,6	2	27,09	21	35,1	3
Sept. 7	58,66	18	63,5	1	27,91	56	91,9	4	33,54	18	80,8	0	26,88	21	35,4	1
17	58,48	18	63,4	1	27,35	55	91,5	8	33,36	19	80,8	4	26,67	20	35,3	5
27	58,30	16	63,3	0	26,80	52	90,7	14	33,17	18	80,4	6	26,47	20	34,8	8
Oct. 7	58,14	14	63,3	0	26,28	49	89,3	19	32,99	15	79,8	10	26,27	17	34,0	13
17	58,00	10	63,3	0	25,79	43	87,4	23	32,84	12	78,8	12	26,10	15	32,7	16
27	57,90	6	63,3	2	25,36	36	85,1	28	32,72	9	77,6	15	25,95	10	31,1	19
Nov. 6	57,84	2	63,5	3	25,00	27	82,3	32	32,63	4	76,1	18	25,85	6	29,2	22
16	57,82	3	63,8	4	24,73	19	79,1	34	32,59	1	74,3	21	25,79	1	27,0	25
26	57,85	8	64,2	5	24,54	8	75,7	37	32,60	5	72,2	22	25,78	4	24,5	28
Dec. 6	57,93	15	64,7	7	24,46	3	72,0	42	32,65	11	70,0	26	25,82	10	21,7	31
16	58,08	18	65,4	8	24,49	14	67,8	38	32,76	15	67,4	25	25,92	15	18,6	29
26	58,26	22	66,2	8	24,63	25	64,0	36	32,91	20	64,9	24	26,07	19	15,7	29
36	58,48		67,0		24,88		60,4		33,11		62,5		26,26		12,8	
Mittl. Ort	57,26		67,8		27,82		69,5		32,42		66,4		25,87		18,3	
	598)				236)				237)				238)			

1888.	π Herculis. $3^m,1$.				ϑ Ophiuchi. $3^m,4$.				β Draconis. $2^m,6$.				α Ophiuchi. $2^m,0$.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. —		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$17^h\ 11^m$		$36^0\ 55'$		$17^h\ 15^m$		$24^0\ 53'$		$17^h\ 27^m$		$52^0\ 22'$		$17^h\ 29^m$		$12^0\ 38'$	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	6,61	21	69,9	31	5,59	24	4,4	4	51,62	21	65,3	34	42,09	19	35,9	23
11	6,82	25	66,8	29	5,83	27	4,8	4	51,83	26	61,9	32	42,28	23	33,6	21
21	7,07	29	63,9	26	6,10	30	5,2	5	52,09	32	58,7	29	42,51	25	31,5	20
31	7,36	31	61,3	22	6,40	31	5,7	5	52,41	36	55,8	24	42,76	27	29,5	17
Febr. 10	7,67	32	59,1	16	6,71	32	6,2	6	52,77	39	53,4	19	43,03	28	27,8	14
20	7,99	34	57,5	10	7,03	32	6,8	5	53,16	40	51,5	12	43,31	28	26,4	10
März 1	8,33	33	56,5	5	7,35	33	7,3	5	53,56	41	50,3	6	43,59	29	25,4	5
11	8,66	33	56,0	1	7,68	32	7,8	4	53,97	41	49,7	1	43,88	29	24,9	2
21	8,99	31	56,1	7	8,00	31	8,2	4	54,38	39	49,8	7	44,17	28	24,7	3
31	9,30	29	56,8	13	8,31	29	8,6	3	54,77	37	50,5	13	44,45	27	25,0	7
April 10	9,59	27	58,1	17	8,60	28	8,9	3	55,14	34	51,8	18	44,72	25	25,7	10
20	9,86	24	59,8	21	8,88	25	9,2	3	55,48	30	53,6	24	44,97	24	26,7	13
30	10,10	21	61,9	25	9,13	24	9,5	2	55,78	25	56,0	27	45,21	22	28,0	16
Mai 10	10,31	17	64,4	27	9,37	21	9,7	2	56,03	21	58,7	29	45,43	18	29,6	17
20	10,48	13	67,1	27	9,58	17	9,9	2	56,24	16	61,6	31	45,61	15	31,3	18
30	10,61	9	69,8	28	9,75	14	10,1	2	56,40	10	64,7	32	45,76	13	33,1	19
Juni 9	10,70	4	72,6	27	9,89	10	10,3	3	56,50	3	67,9	32	45,89	9	35,0	19
19	10,74	0	75,3	27	9,99	7	10,6	3	56,53	2	71,1	30	45,98	5	36,9	18
29	10,74	5	78,0	24	10,06	2	10,9	3	56,51	9	74,1	29	46,03	1	38,7	17
Juli 9	10,69	9	80,4	22	10,08	2	11,2	2	56,42	14	77,0	26	46,04	3	40,4	15
19	10,60	13	82,6	19	10,06	7	11,4	3	56,28	20	79,6	22	46,01	6	41,9	13
29	10,47	17	84,5	15	9,99	10	11,7	2	56,08	24	81,8	18	45,95	10	43,2	11
Aug. 8	10,30	20	86,0	11	9,89	13	11,9	2	55,84	28	83,6	15	45,85	14	44,3	8
18	10,10	22	87,1	8	9,76	16	12,1	1	55,56	32	85,1	10	45,71	16	45,1	6
28	9,88	24	87,9	3	9,60	18	12,2	0	55,24	34	86,1	5	45,55	17	45,7	4
Sept. 7	9,64	25	88,2	2	9,42	19	12,2	1	54,90	35	86,6	0	45,38	19	46,1	0
17	9,39	25	88,0	6	9,23	19	12,1	1	54,55	35	86,6	5	45,19	19	46,1	2
27	9,14	24	87,4	10	9,04	17	12,0	2	54,20	34	86,1	10	45,00	18	45,9	5
Oct. 7	8,90	21	86,4	15	8,87	15	11,8	3	53,86	32	85,1	16	44,82	16	45,4	8
17	8,69	18	84,9	19	8,72	12	11,5	3	53,54	28	83,5	20	44,66	13	44,6	11
27	8,51	13	83,0	23	8,60	8	11,2	3	53,26	23	81,5	24	44,53	10	43,5	14
Nov. 6	8,38	9	80,7	26	8,52	3	10,9	2	53,03	18	79,1	29	44,43	6	42,1	16
16	8,29	3	78,1	30	8,49	3	10,7	2	52,85	11	76,2	32	44,37	1	40,5	19
26	8,26	2	75,1	31	8,52	8	10,5	1	52,74	4	73,0	34	44,36	4	38,6	21
Dec 6	8,28	9	72,0	36	8,60	14	10,4	0	52,70	3	69,6	40	44,40	9	36,5	24
16	8,37	14	68,4	33	8,74	18	10,4	2	52,73	11	65,6	36	44,49	13	34,1	23
26	8,51	18	65,1	33	8,92	23	10,6	3	52,84	18	62,0	36	44,62	18	31,8	24
36	8,69		61,8		9,15		10,9		53,02		58,4		44,80		29,4	
Mittl. Ort	8,77		68,5		7,85		13,6		54,15		64,3		44,12		31,7	
	239)				599)				240)				241)			

1888.	ξ Serpentis. 3ᵐ,6. AR.		Decl. −		ι Herculis. 3ᵐ,3. AR.		Decl. +		ω Draconis. 5ᵐ,0. AR.		Decl. +		β Ophiuchi. 3ᵐ,0. AR.		Decl. +	
	$17^h\ 31^m$		15° 19′		$17^h\ 36^m$		46° 3′		$17^h\ 37^m$		68° 48′		$17^h\ 37^m$		4° 36′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	8,21	22	30,9	8	15,89	19	60,1	34	32,83	24	35,6	36	54,31	19	58,1	19
11	8,43	24	31,7	8	16,08	24	56,7	32	33,07	34	32,0	34	54,50	22	56,2	18
21	8,67	26	32,5	8	16,32	28	53,5	28	33,41	44	28,6	30	54,72	24	54,4	16
31	8,93	29	33,3	8	16,60	32	50,7	24	33,85	52	25,6	25	54,96	27	52,8	14
Febr. 10	9,22	30	34,1	6	16,92	34	48,3	19	34,37	58	23,1	19	55,23	28	51,4	12
20	9,52	30	34,7	6	17,26	36	46,4	13	34,95	63	21,2	13	55,51	28	50,2	9
März 1	9,82	31	35,3	4	17,62	37	45,1	7	35,58	64	19,9	7	55,79	29	49,3	5
11	10,13	30	35,7	3	17,99	37	44,4	1	36,22	65	19,2	0	56,08	28	48,8	2
21	10,43	29	36,0	1	18,36	36	44,3	— 6	36,87	63	19,2	7	56,36	28	48,6	— 2
31	10,72	28	36,1	0	18,72	34	44,9	12	37,50	59	19,9	13	56,64	27	48,8	5
April 10	11,00	27	36,1	1	19,06	32	46,1	17	38,09	53	21,2	19	56,91	26	49,3	8
20	11,27	25	36,0	3	19,38	28	47,8	22	38,62	47	23,1	24	57,17	24	50,1	11
30	11,52	23	35,7	3	19,66	25	50,0	26	39,09	39	25,5	27	57,41	22	51,2	12
Mai 10	11,75	21	35,4	4	19,91	21	52,6	28	39,48	30	28,2	30	57,63	20	52,4	14
20	11,96	18	35,0	3	20,12	16	55,4	30	39,78	20	31,2	32	57,83	17	53,8	15
30	12,14	15	34,7	4	20,28	11	58,4	30	39,98	10	34,4	34	58,00	13	55,3	15
Juni 9	12,29	11	34,3	4	20,39	6	61,4	31	40,08	— 1	37,8	33	58,13	10	56,8	15
19	12,40	7	33,9	3	20,45	0	64,5	30	40,07	11	41,1	32	58,23	7	58,3	14
29	12,47	3	33,6	3	20,45	5	67,5	28	39,96	20	44,3	30	58,30	2	59,7	13
Juli 9	12,50	— 1	33,3	2	20,40	10	70,3	26	39,76	30	47,3	27	58,32	— 1	61,0	12
19	12,49	4	33,1	1	20,30	14	72,9	22	39,46	39	50,0	24	58,31	5	62,2	11
29	12,45	9	33,0	1	20,16	20	75,1	19	39,07	46	52,4	20	58,26	9	63,3	9
Aug. 8	12,36	12	32,9	1	19,96	23	77,0	15	38,61	53	54,4	16	58,17	12	64,2	7
18	12,24	14	32,8	1	19,73	27	78,5	10	38,08	58	56,0	12	58,05	15	64,9	4
28	12,10	16	32,7	0	19,46	29	79,5	6	37,50	62	57,2	6	57,90	16	65,3	3
Sept. 7	11,94	18	32,7	0	19,17	30	80,1	1	36,88	65	57,8	1	57,74	18	65,6	1
17	11,76	19	32,7	0	18,87	30	80,2	— 3	36,23	64	57,9	— 4	57,56	18	65,7	— 1
27	11,57	17	32,7	0	18,57	29	79,9	9	35,59	63	57,5	10	57,38	18	65,6	4
Oct. 7	11,40	15	32,7	1	18,28	28	79,0	13	34,96	59	56,5	14	57,20	15	65,2	5
17	11,25	12	32,8	1	18,00	24	77,7	18	34,37	55	55,1	20	57,05	13	64,7	8
27	11,13	9	32,9	2	17,76	20	75,9	23	33,82	48	53,1	25	56,92	10	63,9	11
Nov. 6	11,04	4	33,1	2	17,56	15	73,6	27	33,34	39	50,6	28	56,82	6	62,8	12
16	11,00	— 1	33,3	4	17,41	9	70,9	30	32,95	29	47,8	32	56,76	1	61,6	14
26	11,01	6	33,7	5	17,32	3	67,9	33	32,66	19	44,6	35	56,75	— 4	60,2	16
Dec. 6	11,07	11	34,2	7	17,29	— 3	64,6	38	32,47	7	41,1	41	56,79	9	58,6	20
16	14 11,18	16	34,9	7	15 17,32	10	60,8	35	15 32,40	— 6	37,0	37	15 56,88	13	56,6	18
26	11,34	19	35,6	7	17,42	15	57,3	35	32,46	18	33,3	37	57,01	17	54,8	19
36	11,53		36,3		17,57		53,8		32,64		29,6		57,18		52,9	
Mittl. Ort	10,39		38,1		18,24		58,3		36,47		34,4		56,36		53,1	
	600)				244)				483)				245)			

1888.	μ Herculis. $3^m,3$.				ψ Drac. austr. $4^m,6$.				ξ Draconis. $3^m,3$.				ϑ Herculis. $4^m,0$.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$17^h\ 42^m$		$27^0\ 47'$		$17^h\ 43^m$		$72^0\ 11'$		$17^h\ 51^m$		$56^0\ 53'$		$17^h\ 52^m$		$37^0\ 15'$	
	s		"		s		"		s		"		s		"	
Jan. 1	2,44	18	14,8	29	51,67	24	74,4	36	33,01	17	27,5	36	22,49	17	59,5	32
11	2,62	22	11,9	27	51,91	37	70,8	34	33,18	25	23,9	34	22,66	20	56,3	30
21	2,84	24	9,2	25	52,28	49	67,4	30	33,43	31	20,5	31	22,86	25	53,3	28
31	3,08	27	6,7	22	52,77	58	64,4	26	33,74	35	17,4	26	23,11	28	50,5	24
Febr. 10	3,35	29	4,5	17	53,35	66	61,8	20	34,09	40	14,8	21	23,39	30	48,1	19
20	3,64	30	2,8	12	54,01	72	59,8	14	34,49	43	12,7	14	23,69	32	46,2	13
März 1	3,94	31	1,6	7	54,73	75	58,4	7	34,92	45	11,3	9	24,01	33	44,9	8
11	4,25	30	0,9	2	55,48	75	57,7	1	35,37	45	10,4	2	24,34	33	44,1	2
21	4,55	30	0,7	—4	56,23	73	57,6	—6	35,82	44	10,2	—5	24,67	32	43,9	—4
31	4,85	29	1,1	9	56,96	70	58,2	12	36,26	42	10,7	11	24,99	32	44,3	10
April 10	5,14	27	2,0	14	57,66	63	59,4	18	36,68	39	11,8	17	25,31	30	45,3	15
20	5,41	25	3,4	17	58,29	55	61,2	23	37,07	36	13,5	22	25,61	27	46,8	19
30	5,66	23	5,1	21	58,84	46	63,5	27	37,43	30	15,7	26	25,88	25	48,7	23
Mai 10	5,89	20	7,2	23	59,30	35	66,2	29	37,73	26	18,3	29	26,13	21	51,0	26
20	6,09	16	9,5	24	59,65	24	69,1	32	37,99	19	21,2	32	26,34	18	53,6	27
30	6,25	12	11,9	26	59,89	11	72,3	33	38,18	13	24,4	33	26,52	13	56,3	29
Juni 9	6,37	9	14,5	25	60,00	—1	75,6	33	38,31	6	27,7	32	26,65	9	59,2	29
19	6,46	4	17,0	24	59,99	13	78,9	32	38,37	0	30,9	32	26,74	4	62,1	28
29	6,50	0	19,4	23	59,86	25	82,1	30	38,37	8	34,1	31	26,78	—1	64,9	27
Juli 9	6,50	4	21,7	21	59,61	36	85,1	28	38,29	14	37,2	28	26,77	5	67,6	25
19	6,46	8	23,8	19	59,25	46	87,9	24	38,15	20	40,0	25	26,72	10	70,1	22
29	6,38	12	25,7	16	58,79	56	90,3	21	37,95	26	42,5	22	26,62	14	72,3	19
Aug. 8	6,26	16	27,3	13	58,23	63	92,4	17	37,69	31	44,7	18	26,48	18	74,2	16
18	6,10	19	28,6	9	57,60	70	94,1	11	37,38	35	46,5	13	26,30	21	75,8	11
28	5,91	20	29,5	5	56,90	74	95,2	7	37,03	38	47,8	8	26,09	24	76,9	8
Sept. 7	5,71	22	30,0	2	56,16	77	95,9	2	36,65	40	48,6	3	25,85	25	77,7	3
17	5,49	22	30,2	—3	55,39	77	96,1	—3	36,25	40	48,9	—2	25,60	26	78,0	—2
27	5,27	21	29,9	6	54,62	76	95,8	9	35,85	40	48,7	7	25,34	25	77,8	6
Oct. 7	5,06	20	29,3	11	53,86	73	94,9	14	35,45	38	48,0	13	25,09	23	77,2	11
17	4,86	17	28,2	14	53,13	67	93,5	19	35,07	35	46,7	17	24,86	21	76,1	15
27	4,69	14	26,8	18	52,46	59	91,6	24	34,72	30	45,0	22	24,65	17	74,6	20
Nov. 6	4,55	9	25,0	22	51,87	50	89,2	28	34,42	24	42,8	27	24,48	13	72,6	23
16	4,46	5	22,8	25	51,37	39	86,4	31	34,18	18	40,1	30	24,35	9	70,3	27
26	4,41	0	20,3	27	50,98	26	83,3	35	34,00	10	37,1	34	24,26	2	67,6	29
Dec. 6	4,41	6	17,6	29	50,72	13	79,8	36	33,90	2	33,7	36	24,24	—3	64,7	32
16	4,47	11	14,7	32	50,59	—2	76,2	41	33,88	—5	30,1	40	24,27	9	61,5	36
26	[16] 4,58	15	11,5	30	[17] 50,61	17	72,1	37	[19] 33,93	14	26,1	37	[19] 24,36	14	57,9	32
36	4,73		8,5		50,78		68,4		34,07		22,4		24,50		54,7	
Mittl. Ort	4,54		11,7		55,81		72,9		35,72		25,3		24,68		56,7	
	246)				484)				248)				249)			

1888.	ν Ophiuchi. $3^m,6$.				γ Draconis. $2^m,3$.				35 Draconis. $5^m,0$.				67 Ophiuchi. $4^m,0$.			
	AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$17^h\ 52^m$		9° 45′		$17^h\ 53^m$		51° 29′		$17^h\ 54^m$		76° 58′		$17^h\ 55^m$		2° 56′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	49,46	18	26,0	10	57,83	16	70,4	35	22,54	24	39,3	35	0,12	18	20,5	18
11	49,64	22	27,0	10	57,99	22	66,9	33	22,78	42	35,8	33	0,30	21	18,7	17
21	49,86	25	28,0	10	58,21	28	63,6	30	23,20	59	32,5	31	0,51	23	17,0	15
31	50,11	27	29,0	9	58,49	33	60,6	26	23,79	73	29,4	26	0,74	25	15,5	14
Febr. 10	50,38	28	29,9	7	58,82	36	58,0	21	24,52	85	26,8	21	0,99	27	14,1	11
20	50,66	29	30,6	6	59,18	38	55,9	15	25,37	93	24,7	15	1,26	28	13,0	8
März 1	50,95	29	31,2	3	59,56	40	54,4	9	26,30	98	23,2	9	1,54	29	12,2	5
11	51,24	29	31,5	2	59,96	40	53,5	2 —	27,28	100	22,3	2 —	1,83	28	11,7	2 —
21	51,53	29	31,7	0	60,36	40	53,3	5	28,28	98	22,1	5	2,11	29	11,5	2
31	51,82	29	31,7	3	60,76	38	53,8	11	29,26	94	22,6	11	2,40	27	11,7	4
April 10	52,11	27	31,4	4	61,14	36	54,9	16	30,20	85	23,7	17	2,67	27	12,1	8
20	52,38	26	31,0	5	61,50	32	56,5	21	31,05	75	25,4	22	2,94	25	12,9	10
30	52,64	24	30,5	7	61,82	28	58,6	25	31,80	62	27,6	26	3,19	24	13,9	12
Mai 10	52,88	22	29,8	7	62,10	24	61,1	29	32,42	48	30,2	29	3,43	21	15,1	14
20	53,10	20	29,1	8	62,34	19	64,0	30	32,90	32	33,1	31	3,64	18	16,5	14
30	53,30	16	28,3	8	62,53	13	67,0	32	33,22	16 —	36,2	33	3,82	15	17,9	15
Juni 9	53,46	12	27,5	7	62,66	8	70,2	32	33,38	1	39,5	33	3,97	12	19,4	14
19	53,58	9	26,8	7	62,74	1 —	73,4	32	33,37	18	42,8	32	4,09	8	20,8	14
29	53,67	5	26,1	6	62,75	4	76,6	30	33,19	34	46,0	31	4,17	4	22,2	13
Juli 9	53,72	1 —	25,5	5	62,71	11	79,6	28	32,85	50	49,1	28	4,21	0	23,5	12
19	53,73	4	25,0	5	62,60	16	82,4	25	32,35	63	51,9	25	4,21	4	24,7	10
29	53,69	7	24,5	3	62,44	21	84,9	21	31,72	76	54,4	22	4,17	7	25,7	9
Aug. 8	53,62	11	24,2	3	62,23	26	87,0	17	30,96	86	56,6	18	4,10	11	26,6	6
18	53,51	13	23,9	1	61,97	30	88,7	13	30,10	95	58,4	13	3,99	14	27,2	5
28	53,38	16	23,8	1	61,67	32	90,0	8	29,15	102	59,7	9	3,85	16	27,7	4
Sept. 7	53,22	17	23,7	0	61,35	34	90,8	4 —	28,13	106	60,6	3 —	3,69	18	28,1	1 —
17	53,05	18	23,7	1	61,01	35	91,2	2	27,07	108	60,9	2	3,51	18	28,2	1
27	52,87	18	23,8	1	60,66	35	91,0	7	25,99	106	60,7	7	3,33	17	28,1	3
Oct. 7	52,69	16	23,9	3	60,31	32	90,3	12	24,93	103	60,0	12	3,16	16	27,8	5
17	52,53	13	24,2	3	59,99	30	89,1	16	23,90	96	58,8	17	3,00	14	27,3	7
27	52,40	10	24,5	4	59,69	25	87,5	21	22,94	86	57,1	22	2,86	11	26,6	9
Nov. 6	52,30	6	24,9	6	59,44	20	85,4	26	22,08	74	54,9	26	2,75	6	25,7	11
16	52,24	1 —	25,5	6	59,24	14	82,8	29	21,34	60	52,3	31	2,69	3 —	24,6	13
26	52,23	3	26,1	8	59,10	8	79,9	33	20,74	44	49,2	33	2,66	2	23,3	15
Dec. 6	52,26	8	26,9	9	59,02	1 —	76,6	35	20,30	25	45,9	35	2,68	7	21,8	16
16	52,34	14	27,8	10	59,01	7	73,1	39	20,05	7 —	42,4	40	2,75	13	20,2	19
26	[19] 52,48	17	28,8	10	[19] 59,08	13	69,2	36	[19] 19,98	14	38,4	37	[19] 2,88	15	18,3	18
36	52,65		29,8		59,21		65,6		20,12		34,7		3,03		16,5	
Mittl. Ort	51,63		31,9		60,32		68,0		27,82		37,2		2,20		15,6	
	250)				252)				485)				258)			

1888.	γ Sagittarii. 3m,3.				72 Ophiuchi. 3m,3.				o Herculis. 3m,8.				μ Sagittarii. 4m,0.			
	AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. −	
	17h 58m		30° 25′		18h 2m		9° 32′		18h 3m		28° 44′		18h 7m		21° 5′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	34,31	21	21,8	2	0,30	17	59,0	21	8,32	15	54,5	29	1,59	18	8,7	3
11	34,52	24	21,6	2	0,47	19	56,9	19	8,47	19	51,6	28	1,77	23	9,0	4
21	34,76	28	21,4	1	0,66	23	55,0	18	8,66	23	48,8	26	2,00	25	9,4	3
31	35,04	30	21,3	0	0,89	25	53,2	16	8,89	26	46,2	22	2,25	27	9,7	3
Febr. 10	35,34	32	21,3	0	1,14	26	51,6	13	9,15	28	44,0	18	2,52	29	10,0	3
20	35,66	33	21,3	1	1,40	28	50,3	10	9,43	29	42,2	13	2,81	30	10,3	2
März 1	35,99	33	21,4	1	1,68	28	49,3	6	9,72	30	40,9	8	3,11	31	10,5	1
11	36,32	34	21,5	1	1,96	29	48,7	2	10,02	31	40,1	2	3,42	31	10,6	1
21	36,66	33	21,6	1	2,25	28	48,5	2	10,33	31	39,9	3	3,73	31	10,7	1
31	36,99	33	21,7	1	2,53	28	48,7	6	10,64	30	40,2	8	4,04	30	10,6	1
April 10	37,32	32	21,8	1	2,81	27	49,3	9	10,94	28	41,0	13	4,34	30	10,5	2
20	37,64	30	21,9	2	3,08	25	50,2	13	11,22	27	42,3	17	4,64	29	10,3	2
30	37,94	28	22,1	2	3,33	24	51,5	14	11,49	24	44,0	20	4,93	26	10,1	2
Mai 10	38,22	26	22,3	2	3,57	21	52,9	16	11,73	22	46,0	23	5,19	25	9,9	3
20	38,48	23	22,5	3	3,78	19	54,5	18	11,95	18	48,3	26	5,44	22	9,6	2
30	38,71	19	22,8	4	3,97	15	56,3	18	12,13	15	50,9	26	5,66	18	9,4	2
Juni 9	38,90	15	23,2	5	4,12	12	58,1	18	12,28	10	53,5	26	5,84	15	9,2	2
19	39,05	11	23,7	5	4,24	8	59,9	18	12,38	7	56,1	26	5,99	11	9,0	0
29	39,16	7	24,2	6	4,32	5	61,7	16	12,45	2	58,7	25	6,10	7	9,0	0
Juli 9	39,23	1	24,8	5	4,37	0	63,3	15	12,47	2	61,2	22	6,17	3	9,0	1
19	39,24	3	25,3	6	4,37	4	64,8	14	12,45	7	63,4	21	6,20	2	9,1	1
29	39,21	7	25,9	6	4,33	8	66,2	11	12,38	11	65,5	18	6,18	7	9,2	1
Aug. 8	39,14	12	26,5	5	4,25	11	67,3	9	12,27	15	67,3	14	6,11	10	9,3	2
18	39,02	15	27,0	5	4,14	14	68,2	7	12,12	18	68,7	11	6,01	13	9,5	2
28	38,87	17	27,5	3	4,00	17	68,9	5	11,94	20	69,8	8	5,88	16	9,7	2
Sept. 7	38,70	20	27,8	2	3,83	18	69,4	2	11,74	22	70,6	3	5,72	18	9,9	1
17	38,50	20	28,0	1	3,65	19	69,6	1	11,52	22	70,9	0	5,54	19	10,0	1
27	38,30	20	28,1	1	3,46	18	69,5	3	11,30	22	70,9	5	5,35	18	10,1	1
Oct. 7	38,10	18	28,0	2	3,28	17	69,2	6	11,08	21	70,4	9	5,17	17	10,2	0
17	37,92	15	27,8	3	3,11	15	68,6	9	10,87	18	69,5	12	5,00	14	10,2	0
27	37,77	12	27,5	4	2,96	11	67,7	11	10,69	16	68,3	17	4,86	12	10,2	0
Nov. 6	37,65	7	27,1	4	2,85	8	66,6	13	10,53	11	66,6	20	4,74	7	10,2	0
16	37,58	2	26,7	5	2,77	4	65,3	16	10,42	7	64,6	23	4,67	2	10,2	0
26	37,56	3	26,2	4	2,73	1	63,7	18	10,35	2	62,3	26	4,65	2	10,2	1
Dec. 6	37,59	9	25,8	5	2,74	6	61,9	20	10,33	3	59,7	29	4,67	8	10,3	2
16	37,68	15	25,3	4	2,80	11	59,9	23	10,36	9	56,8	32	4,75	13	10,5	2
26	[20] 37,83	19	24,9	2	[21] 2,91	14	57,6	21	[21] 10,45	13	53,6	29	[22] 4,88	17	10,7	2
36	38,02		24,7		3,05		55,5		10,58		50,7		5,05		10,9	
Mittl. Ort	36,81		29,0		2,37		54,7		10,42		51,1		3,92		14,8	
	601)				254)				255)				602)			

1888.	η Serpentis. 3m,0. AR.		Decl. −		109 Herculis. 4m,0. AR.		Decl. +		b Draconis. 5m,1. AR.		Decl. +		χ Draconis. 3m,8. AR.		Decl. +	
	18h 15m		2° 55′		18h 18m		21° 42′		18h 22m		58° 43′		18h 22m		72° 40′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	28,70	16	32,9	14	53,45	13	73,1	26	13,71	12	72,8	36	60,38	12	66,4	36
11	28,86	19	34,3	13	53,58	18	70,5	25	13,83	19	69,2	35	60,50	26	62,8	35
21	29,05	22	35,6	12	53,76	22	68,0	23	14,02	27	65,7	32	60,76	39	59,3	33
31	29,27	24	36,8	11	53,98	24	65,7	21	14,29	33	62,5	29	61,15	50	56,0	29
Febr. 10	29,51	26	37,9	9	54,22	26	63,6	17	14,62	38	59,6	23	61,65	60	53,1	24
20	29,77	28	38,8	7	54,48	27	61,9	13	15,00	42	57,3	18	62,25	68	50,7	19
März 1	30,05	28	39,5	4	54,75	29	60,6	7	15,42	44	55,5	12	62,93	74	48,8	12
11	30,33	29	39,9	2	55,04	30	59,9	3	15,86	47	54,3	5	63,67	76	47,6	6
21	30,62	28	40,1	— 2	55,34	29	59,6	— 2	16,33	46	53,8	— 1	64,43	77	47,0	— 1
31	30,90	29	39,9	4	55,63	29	59,8	6	16,79	46	53,9	8	65,20	75	47,1	7
April 10	31,19	27	39,5	6	55,92	28	60,4	11	17,25	43	54,7	14	65,95	70	47,8	13
20	31,46	26	38,9	9	56,20	27	61,5	15	17,68	40	56,1	19	66,65	64	49,1	19
30	31,72	25	38,0	10	56,47	25	63,0	18	18,08	36	58,0	24	67,29	57	51,0	24
Mai 10	31,97	23	37,0	11	56,72	23	64,8	21	18,44	31	60,4	28	67,86	46	53,4	27
20	32,20	21	35,9	12	56,95	20	66,9	23	18,75	24	63,2	31	68,32	35	56,1	31
30	32,41	17	34,7	12	57,15	16	69,2	23	18,99	18	66,3	32	68,67	23	59,2	32
Juni 9	32,58	14	33,5	11	57,31	12	71,5	24	19,17	11	69,5	33	68,90	11	62,4	34
19	32,72	11	32,4	11	57,43	9	73,9	24	19,28	4	72,8	34	69,01	— 2	65,8	33
29	32,83	6	31,3	11	57,52	5	76,3	22	19,32	— 3	76,2	32	68,99	14	69,1	32
Juli 9	32,89	2	30,2	9	57,57	0	78,5	21	19,29	11	79,4	31	68,85	27	72,3	31
19	32,91	— 2	29,3	8	57,57	4	80,6	19	19,18	18	82,5	28	68,58	38	75,4	29
29	32,89	6	28,5	6	57,53	8	82,5	17	19,00	24	85,3	25	68,20	49	78,3	25
Aug. 8	32,83	10	27,9	5	57,45	12	84,2	13	18,76	30	87,8	21	67,71	59	80,8	21
18	32,73	12	27,4	4	57,33	15	85,5	11	18,46	35	89,9	17	67,12	66	82,9	17
28	32,61	16	27,0	2	57,18	18	86,6	8	18,11	39	91,6	12	66,46	72	84,6	13
Sept. 7	32,45	17	26,8	0	57,00	20	87,4	4	17,72	41	92,8	8	65,74	77	85,9	8
17	32,28	17	26,8	0	56,80	20	87,8	0	17,31	43	93,6	2	64,97	80	86,7	3
27	32,11	18	26,8	3	56,60	21	87,8	3	16,88	44	93,8	— 3	64,17	80	87,0	— 2
Oct. 7	31,93	17	27,1	4	56,39	19	87,5	6	16,44	42	93,5	8	63,37	78	86,8	8
17	31,76	14	27,5	5	56,20	17	86,9	11	16,02	39	92,7	13	62,59	74	86,0	13
27	31,62	12	28,0	7	56,03	15	85,8	14	15,63	35	91,4	19	61,85	69	84,7	19
Nov. 6	31,50	8	28,7	8	55,88	11	84,4	17	15,28	31	89,5	23	61,16	60	82,8	23
16	31,42	4	29,5	10	55,77	6	82,7	20	14,97	24	87,2	28	60,56	50	80,5	27
26	31,38	— 1	30,5	11	55,71	3	80,7	22	14,73	16	84,4	31	60,06	38	77,8	32
Dec. 6	31,39	5	31,6	12	55,68	— 3	78,5	25	14,57	9	81,3	34	59,68	25	74,6	34
16	31,44	11	32,8	15	55,71	8	76,0	29	14,48	1	77,9	39	59,43	12	71,2	36
26	[24] 31,55	14	34,3	14	[25] 55,79	12	73,1	26	[25] 14,47	— 7	74,0	37	[26] 59,31	— 3	67,6	40
36	31,69		35,7		55,91		70,5		14,54		70,3		59,34		63,6	
Mittl. Ort	30,84		37,6		55,52		69,3		16,47		69,1		64,50		62,5	
	257)				258)				488)				259)			

1888.	α Lyrae. 1m.				110 Herculis. 4m,0.				β Lyrae. 3,4...4m,5.				σ Sagittarii. 2m,3.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. −	
	18h 33m		38° 40′		18h 40m		20° 26′		18h 45m		33° 13′		18h 48m		26° 25′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	6,60	12	51,5	32	48,42	12	26,3	25	[1] 54,57	11	63,9	33	[1] 16,72	17	62,5	2
11	6,72	16	48,3	31	48,54	16	23,8	25	54,68	15	60,6	30	16,89	19	62,3	2
21	6,88	21	45,2	29	48,70	19	21,3	23	54,83	19	57,6	27	17,08	22	62,1	2
31	7,09	24	42,3	26	48,89	22	19,0	20	55,02	22	54,9	25	17,30	25	61,9	2
Febr. 10	7,33	28	39,7	21	49,11	24	17,0	17	55,24	25	52,4	21	17,55	28	61,7	2
20	7,61	30	37,6	17	49,35	26	15,3	13	55,49	28	50,3	16	17,83	29	61,5	3
März 1	7,91	32	35,9	11	49,61	28	14,0	8	55,77	30	48,7	11	18,12	31	61,2	3
11	8,23	33	34,8	5	49,89	29	13,2	4	56,07	31	47,6	6	18,43	32	60,9	3
21	8,56	33	34,3	— 1	50,18	29	12,8	— 1	56,38	31	47,0	0	18,75	33	60,6	3
31	8,89	33	34,4	7	50,47	29	12,9	6	56,69	32	47,0	6	19,07	32	60,3	4
April 10	9,22	32	35,1	12	50,76	29	13,5	10	57,01	31	47,6	11	19,39	32	59,9	4
20	9,54	31	36,3	18	51,05	28	14,5	14	57,32	30	48,7	16	19,71	32	59,5	4
30	9,85	28	38,1	21	51,33	27	15,9	18	57,62	28	50,3	20	20,03	30	59,1	3
Mai 10	10,13	25	40,2	25	51,60	24	17,7	20	57,90	26	52,3	23	20,33	29	58,8	2
20	10,38	22	42,7	28	51,84	21	19,7	22	58,16	22	54,6	26	20,62	26	58,6	2
30	10,60	18	45,5	29	52,05	18	21,9	23	58,38	19	57,2	28	20,88	23	58,4	1
Juni 9	10,78	13	48,4	30	52,23	15	24,2	24	58,57	15	60,0	28	21,11	20	58,3	0
19	10,91	9	51,4	30	52,38	11	26,6	23	58,72	11	62,8	29	21,31	16	58,3	1
29	11,00	4	54,4	29	52,49	7	28,9	23	58,83	5	65,7	28	21,47	11	58,4	2
Juli 9	11,04	— 2	57,3	28	52,56	2	31,2	21	58,88	1	68,5	26	21,58	6	58,6	3
19	11,02	6	60,1	25	52,58	— 2	33,3	20	58,89	— 4	71,1	25	21,64	2	58,9	4
29	10,96	11	62,6	23	52,56	6	35,3	17	58,85	8	73,6	22	21,66	— 3	59,3	5
Aug. 8	10,85	16	64,9	19	52,50	10	37,0	14	58,77	12	75,8	19	21,63	7	59,8	5
18	10,69	19	66,8	16	52,40	14	38,4	12	58,65	17	77,7	15	21,56	11	60,3	5
28	10,50	22	68,4	11	52,26	17	39,6	9	58,48	20	79,2	12	21,45	15	60,8	5
Sept. 7	10,28	25	69,5	8	52,09	19	40,5	5	58,28	22	80,4	8	21,30	18	61,3	4
17	10,03	26	70,3	3	51,90	20	41,0	2	58,06	24	81,2	4	21,12	19	61,7	3
27	9,77	27	70,6	— 2	51,70	20	41,2	— 1	57,82	24	81,6	— 1	20,93	19	62,0	2
Oct. 7	9,50	25	70,4	7	51,50	19	41,1	5	57,58	23	81,5	5	20,74	18	62,2	1
17	9,25	23	69,7	11	51,31	18	40,6	9	57,35	22	81,0	9	20,56	17	62,3	0
27	9,02	21	68,6	15	51,13	15	39,7	12	57,13	19	80,1	14	20,39	14	62,3	0
Nov. 6	8,81	17	67,1	20	50,98	12	38,5	16	56,94	16	78,7	18	20,25	11	62,3	1
16	8,64	12	65,1	24	50,86	9	36,9	18	56,78	11	76,9	21	20,14	6	62,2	2
26	8,52	8	62,7	27	50,77	4	35,1	21	56,67	7	74,8	25	20,08	1	62,0	2
Dec. 6	8,44	2	60,0	30	50,73	— 1	33,0	23	56,60	3	72,3	28	20,07	— 3	61,8	2
16	8,42	— 3	57,0	31	50,74	5	30,7	25	56,57	— 2	69,5	29	20,10	8	61,6	2
26	8,45	9	53,9	36	50,79	10	28,2	27	56,59	9	66,6	33	20,18	14	61,4	3
36	[28] 8,54		50,3		[30] 50,89		25,5		[31] 56,68		63,3		[31] 20,32		61,1	
Mittl. Ort	8,79		47,5		50,49		22,3		56,70		59,3		19,22		66,2	
	260)				263)				264)				603)			

1888.	o Draconis. 4m,6.				ϑ Serpent. pr. 4m,2.				*R* Lyrae. 4,3...4,m6.				γ Lyrae. 3m,3.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	18h 49m		59° 14′		18h 50m		4° 3′		18h 51m		43° 47′		18h 54m		32° 31′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	30,18		71,2		36,98		35,0		53,38		60,7		43,11		75,6	
11	^{1}30,25	7	67,2	40	^{2}37,10	12	33,2	18	^{2}53,47	9	57,1	36	^{3}43,21	10	72,4	32
21	30,40	15	63,7	35	37,26	16	31,6	16	53,61	14	53,8	33	43,35	14	69,5	29
31	30,62	22	60,3	34	37,45	19	30,1	15	53,80	19	50,7	31	43,53	18	66,8	27
Febr. 10	30,91	29	57,3	30	37,66	21	28,8	13	54,03	23	48,0	27	43,74	21	64,3	25
20	31,26	35	54,7	26	37,90	24	27,7	11	54,30	27	45,6	24	43,99	25	62,2	21
März 1	31,65	39	52,7	20	38,15	25	26,9	8	54,60	30	43,7	19	44,26	27	60,5	17
11	32,08	43	51,2	15	38,42	27	26,4	5	54,93	33	42,4	13	44,55	29	59,4	11
21	32,54	46	50,4	8	38,69	27	26,3	1	55,27	34	41,7	7	44,85	30	58,8	6
31	33,01	47	50,2	2	38,98	29	26,5	2	55,62	35	41,6	1	45,16	31	58,7	1
April 10	33,48	47	50,7	5	39,27	29	27,0	5	55,98	36	42,1	5	45,48	32	59,2	5
20	33,94	46	51,8	11	39,55	28	27,8	8	56,33	35	43,2	11	45,79	31	60,3	11
30	34,37	43	53,5	17	39,83	28	28,9	11	56,66	33	44,8	16	46,09	30	61,8	15
Mai 10	34,76	39	55,6	21	40,09	26	30,3	14	56,97	31	46,9	21	46,38	29	63,7	19
20	35,10	34	58,2	26	40,34	25	31,8	15	57,25	28	49,4	25	46,64	26	66,0	23
30	35,39	29	61,2	30	40,57	23	33,4	16	57,49	24	52,2	28	46,87	23	68,6	26
Juni 9	35,62	23	64,4	32	40,77	20	35,0	16	57,69	20	55,2	30	47,07	20	71,3	27
19	35,78	16	67,7	33	40,93	16	36,7	17	57,85	16	58,3	31	47,23	16	74,2	29
29	35,87	9	71,1	34	41,06	13	38,3	16	57,95	10	61,5	32	47,34	11	77,0	28
Juli 9	35,88	1	74,4	33	41,15	9	39,8	15	58,00	5	64,6	31	47,41	7	79,8	28
19	35,81	7	77,6	32	41,20	5	41,2	14	58,00	0	67,6	30	47,43	2	82,5	27
29	35,67	14	80,7	31	41,21	1	42,4	12	57,94	6	70,3	27	47,40	3	85,0	25
Aug. 8	35,46	21	83,4	27	41,17	4	43,5	11	57,83	11	72,9	26	47,33	7	87,2	22
18	35,19	27	85,8	24	41,09	8	44,4	9	57,67	16	75,1	22	47,21	12	89,1	19
28	34,87	32	87,9	21	40,98	11	45,1	7	57,46	21	76,9	18	47,05	16	90,7	16
Sept. 7	34,50	37	89,5	16	40,84	14	45,5	4	57,22	24	78,4	15	46,86	19	92,0	13
17	34,09	41	90,6	11	40,68	16	45,8	3	56,96	26	79,4	10	46,65	21	92,8	8
27	33,66	43	91,3	7	40,51	17	45,9	1	56,67	29	79,9	5	46,42	23	93,3	5
Oct. 7	33,22	44	91,4	1	40,33	18	45,7	2	56,38	29	80,0	1	46,18	24	93,3	0
17	32,78	44	91,0	4	40,15	18	45,4	3	56,10	28	79,6	4	45,95	23	92,9	4
27	32,37	41	90,0	10	39,99	16	44,8	6	55,83	27	78,6	10	45,73	22	92,0	9
Nov. 6	31,99	38	88,5	15	39,86	13	44,0	8	55,59	24	77,2	14	45,54	19	90,7	13
16	31,65	34	86,5	20	39,75	11	43,0	10	55,38	21	75,3	19	45,38	16	89,1	16
26	31,37	28	84,1	24	39,69	6	41,8	12	55,21	17	73,0	23	45,26	12	87,0	21
Dec. 6	31,15	22	81,2	29	39,66	3	40,5	13	55,10	11	70,3	27	45,18	8	84,6	24
16	31,01	14	78,0	32	39,67	1	39,0	15	55,04	6	67,4	29	45,15	3	81,9	27
26	30,95	6	74,5	35	39,73	6	37,4	16	55,03	1	64,2	32	45,17	2	79,1	28
36	^{32}30,97	2	70,5	40	^{32}39,84	11	35,6	18	^{32}55,09	6	60,6	36	^{33}45,24	7	75,8	33
Mittl. Ort	32,90		65,8		39,08		31,1		55,62		55,7		45,22		70,9	
	265)				266)				492)				268)			

1888.	ζ Aquilae. $3^m,0$. AR.		Decl. +		λ Aquilae. $3^m,1$. AR.		Decl. —		π Sagittarii. $3^m,1$. AR.		Decl. —		ϑ Lyrae. $4^m,3$. AR.		Decl. +	
	$19^h\ 0^m$		$13^0\ 41'$		$19^h\ 0^m$		$5^0\ 2'$		$19^h\ 3^m$		$21^0\ 11'$		$19^h\ 12^m$		$37^0\ 55'$	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	13,67		54,9		16,11		56,1		3,79		60,9		26,66		69,6	
		11		23		13		12		14		1		7		35
11	[4] 13,78		52,6		[4] 16,24		57,3		[4] 3,93		61,0		[7] 26,73		66,1	
		14		21		15		11		17		0		11		30
21	13,92		50,5		16,39		58,4		4,10		61,0		26,84		63,1	
		17		20		18		9		20		1		16		29
31	14,09		48,5		16,57		59,3		4,30		61,1		27,00		60,2	
		20		17		21		9		23		0		21		27
Febr. 10	14,29		46,8		16,78		60,2		4,53		61,1		27,21		57,5	
		23		15		24		7		25		1		24		23
20	14,52		45,3		17,02		60,9		4,78		61,0		27,45		55,2	
		25		11		25		4		28		2		26		19
März 1	14,77		44,2		17,27		61,3		5,06		60,8		27,71		53,3	
		26		7		27		2		28		2		30		14
11	15,03		43,5		17,54		61,5		5,34		60,6		28,01		51,9	
		27		3		28		0		30		4		31		8
21	15,30		43,2		17,82		61,5		5,64		60,2		28,32		51,1	
		29		1		29		3		31		4		33		2
31	15,59		43,3		18,11		61,2		5,95		59,8		28,65		50,9	
		29		5		29		5		31		5		33		4
April 10	15,88		43,8		18,40		60,7		6,26		59,3		28,98		51,3	
		28		9		29		7		31		6		33		9
20	16,16		44,7		18,69		60,0		6,57		58,7		29,31		52,2	
		29		13		28		9		31		6		32		14
30	16,45		46,0		18,97		59,1		6,88		58,1		29,63		53,6	
		27		16		28		11		30		6		31		19
Mai 10	16,72		47,6		19,25		58,0		7,18		57,5		29,94		55,5	
		25		18		26		12		28		6		28		23
20	16,97		49,4		19,51		56,8		7,46		56,9		30,22		57,8	
		23		20		24		13		26		5		25		27
30	17,20		51,4		19,75		55,5		7,72		56,4		30,47		60,5	
		20		20		21		12		24		5		22		28
Juni 9	17,40		53,4		19,96		54,3		7,96		55,9		30,69		63,3	
		17		21		18		13		20		3		18		30
19	17,57		55,5		20,14		53,0		8,16		55,6		30,87		66,3	
		14		22		14		11		17		3		13		30
29	17,71		57,7		20,28		51,9		8,33		55,3		31,00		69,3	
		9		20		11		11		12		1		8		30
Juli 9	17,80		59,7		20,39		50,8		8,45		55,2		31,08		72,3	
		4		19		7		9		8		0		3		29
19	17,84		61,6		20,46		49,9		8,53		55,2		31,11		75,2	
		0		17		2		8		3		1		2		28
29	17,84		63,3		20,48		49,1		8,56		55,3		31,09		78,0	
		3		16		3		6		1		2		7		25
Aug. 8	17,81		64,9		20,45		48,5		8,55		55,5		31,02		80,5	
		8		13		6		5		6		3		12		22
18	17,73		66,2		20,39		48,0		8,49		55,8		30,90		82,7	
		11		10		10		3		11		3		16		19
28	17,62		67,2		20,29		47,7		8,38		56,1		30,74		84,6	
		15		8		13		2		13		3		20		15
Sept. 7	17,47		68,0		20,16		47,5		8,25		56,4		30,54		86,1	
		17		5		16		1		16		4		22		11
17	17,30		68,5		20,00		47,4		8,09		56,8		30,32		87,2	
		18		3		17		0		18		3		25		8
27	17,12		68,8		19,83		47,4		7,91		57,1		30,07		88,0	
		19		1		17		2		19		3		25		2
Oct. 7	16,93		68,7		19,66		47,6		7,72		57,4		29,82		88,2	
		19		4		17		3		18		2		26		2
17	16,74		68,3		19,49		47,9		7,54		57,6		29,56		88,0	
		17		6		16		5		16		2		24		7
27	16,57		67,7		19,33		48,4		7,38		57,8		29,32		87,3	
		15		10		14		5		14		2		23		12
Nov. 6	16,42		66,7		19,19		48,9		7,24		58,0		29,09		86,1	
		12		12		10		7		10		1		19		16
16	16,30		65,5		19,09		49,6		7,14		58,1		28,90		84,5	
		9		15		7		8		7		1		15		20
26	16,21		64,0		19,02		50,4		7,07		58,2		28,75		82,5	
		5		18		3		9		3		0		11		24
Dec. 6	16,16		62,2		18,99		51,3		7,04		58,2		28,64		80,1	
		0		19		1		10		2		1		7		27
16	16,16		60,3		19,00		52,3		7,06		58,3		28,57		77,4	
		5		21		6		10		6		1		1		29
26	[34] 16,21		58,2		19,06		53,3		7,12		58,4		28,56		74,5	
		9		24		11		12		11		1		3		31
36	16,30		55,8		[34] 19,17		54,5		[35] 7,23		58,5		28,59		71,4	
Mittl. Ort	15,72		50,9		18,28		59,5		6,18		63,7		28,79		64,2	
	270)				269)				604)				496)			

1888.	δ Draconis. $3^m,0$.				ω Aquilae. $5^m,6$.				κ Cygni. $4^m,0$.				τ Draconis. $4^m,8$.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$19^h\ 12^m$		$67^0\ 27'$		$19^h\ 12^m$		$11^0\ 23'$		$19^h\ 14^m$		$53^0\ 9'$		$19^h\ 17^m$		$73^0\ 8'$	
	s		"		s		"		s		"		s		"	
Jan. 1	28,46	1	59,1	40	31,51	10	42,1	21	28,47	4	49,4	38	38,34	8	57,9	39
11	28,45	10	55,1	36	31,61	13	40,0	20	28,51	10	45,6	34	38,26	8	54,0	36
21	28,55	20	51,5	34	31,74	16	38,0	18	28,61	17	42,2	33	38,34	22	50,4	34
31	28,75	30	48,1	32	31,90	19	36,2	16	28,78	22	38,9	31	38,56	35	47,0	32
Febr. 10	29,05	39	44,9	28	32,09	22	34,6	14	29,00	28	35,8	26	38,91	47	43,8	29
20	29,44	47	42,1	23	32,31	25	33,2	10	29,28	33	33,2	22	39,38	58	40,9	24
März 1	29,91	52	39,8	18	32,56	26	32,2	7	29,61	36	31,0	17	39,96	67	38,5	19
11	30,43	57	38,0	12	32,82	27	31,5	3	29,97	38	29,3	10	40,63	73	36,6	13
21	31,00	60	36,8	5	33,09	28	31,2	1	30,35	41	28,3	4	41,36	76	35,3	6
31	31,60	61	36,3	2	33,37	28	31,3	5	30,76	41	27,9	2	42,12	77	34,7	1
April 10	32,21	60	36,5	8	33,65	29	31,8	9	31,17	41	28,1	9	42,89	77	34,8	7
20	32,81	57	37,3	14	33,94	28	32,7	12	31,58	39	29,0	14	43,66	73	35,5	13
30	33,38	52	38,7	19	34,22	27	33,9	15	31,97	37	30,4	20	44,39	67	36,8	18
Mai 10	33,90	46	40,6	24	34,49	26	35,4	18	32,34	34	32,4	24	45,06	59	38,6	23
20	34,36	40	43,0	29	34,75	24	37,2	19	32,68	30	34,8	28	45,65	50	40,9	28
30	34,76	31	45,9	31	34,99	22	39,1	20	32,98	25	37,6	31	46,15	39	43,7	30
Juni 9	35,07	22	49,0	33	35,21	18	41,1	21	33,23	18	40,7	32	46,54	27	46,7	33
19	35,29	13	52,3	34	35,39	14	43,2	20	33,41	13	43,9	34	46,81	15	50,0	34
29	35,42	2	55,7	34	35,53	11	45,2	19	33,54	7	47,3	33	46,96	1	53,4	34
Juli 9	35,44	7	59,1	34	35,64	6	47,1	18	33,61	0	50,6	33	46,97	12	56,8	34
19	35,37	17	62,5	32	35,70	2	48,9	17	33,61	7	53,9	31	46,85	24	60,2	33
29	35,20	26	65,7	31	35,72	2	50,6	15	33,54	13	57,0	29	46,61	36	63,5	30
Aug. 8	34,94	35	68,8	27	35,70	7	52,1	13	33,41	18	59,9	25	46,25	48	66,5	28
18	34,59	42	71,5	23	35,63	11	53,4	10	33,23	24	62,4	23	45,77	58	69,3	25
28	34,17	49	73,8	20	35,52	14	54,4	8	32,99	29	64,7	18	45,19	66	71,8	20
Sept. 7	33,68	54	75,8	15	35,38	16	55,2	5	32,70	32	66,5	14	44,53	73	73,8	16
17	33,14	58	77,3	11	35,22	17	55,7	3	32,38	34	67,9	10	43,80	78	75,4	12
27	32,56	60	78,4	5	35,05	19	56,0	0	32,04	36	68,9	4	43,02	81	76,6	6
Oct. 7	31,96	61	78,9	1	34,86	18	56,0	3	31,68	36	69,3	1	42,21	82	77,2	1
17	31,35	59	78,8	5	34,68	17	55,7	6	31,32	35	69,2	6	41,39	81	77,3	4
27	30,76	56	78,3	12	34,51	15	55,1	9	30,97	32	68,6	12	40,58	77	76,9	10
Nov. 6	30,20	51	77,1	16	34,36	13	54,2	11	30,65	29	67,4	17	39,81	72	75,9	16
16	29,69	45	75,5	22	34,23	9	53,1	14	30,36	25	65,7	21	39,09	64	74,3	21
26	29,24	37	73,3	26	34,14	4	51,7	16	30,11	19	63,6	26	38,45	54	72,2	25
Dec. 6	28,87	28	70,7	31	34,10	1	50,1	17	29,92	14	61,0	30	37,91	43	69,7	29
16	28,59	18	67,6	33	34,09	3	48,4	18	29,78	7	58,0	32	37,48	30	66,8	33
26	28,41	8	64,3	35	34,12	7	46,6	21	29,71	0	54,8	34	37,18	15	63,5	35
36	28,33		60,8		34,19		44,5		29,71		51,4		37,03		60,0	
Mittl. Ort	31,65		52,2		33,56		38,3		30,87		43,2		42,21		50,5	
	271)				495)				272)				273)			

1888.	δ Aquilae. 3m,3.				β Cygni. 3m,0.				ι Cygni. 4m,1.				*h* Sagittarii. 4m,6.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. −	
	19h 19m		2° 53′		19h 26m		27° 43′		19h 26m		51° 29′		19h 29m		25° 7′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	48,97	11	34,3	16	10,24	7	34,1	30	50,64	2	35,5	37	50,98	10	47,3	3
11	49,08	13	32,7	14	10,31	10	31,1	27	50,66	9	31,8	34	51,08	15	47,0	3
21	49,21	16	31,3	14	10,41	14	28,4	26	50,75	15	28,4	33	51,23	18	46,7	3
31	49,37	19	29,9	12	10,55	18	25,8	23	50,90	20	25,1	31	51,41	21	46,4	4
Febr. 10	49,56	21	28,7	10	10,73	21	23,5	20	51,10	26	22,0	27	51,62	24	46,0	4
20	49,77	24	27,7	7	10,94	24	21,5	17	51,36	30	19,3	23	51,86	26	45,6	5
März 1	50,01	25	27,0	4	11,18	27	19,8	12	51,66	33	17,0	17	52,12	29	45,1	6
11	50,26	27	26,6	1	11,45	28	18,6	7	51,99	37	15,3	11	52,41	29	44,5	6
21	50,53	28	26,5	2	11,73	30	17,9	1	52,36	39	14,2	5	52,70	31	43,9	7
31	50,81	28	26,7	5	12,03	30	17,8	3	52,75	39	13,7	1	53,01	32	43,2	7
April 10	51,09	29	27,2	9	12,33	31	18,1	9	53,14	40	13,8	7	53,33	32	42,5	7
20	51,38	29	28,1	11	12,64	30	19,0	13	53,54	39	14,5	14	53,65	33	41,8	7
30	51,67	28	29,2	13	12,94	29	20,3	17	53,93	37	15,9	18	53,98	32	41,1	7
Mai 10	51,95	27	30,5	15	13,23	28	22,0	21	54,30	34	17,7	24	54,30	30	40,4	7
20	52,22	24	32,0	16	13,51	26	24,1	24	54,64	31	20,1	27	54,60	29	39,7	5
30	52,46	22	33,6	17	13,77	22	26,5	25	54,95	25	22,8	30	54,89	27	39,2	4
Juni 9	52,68	19	35,3	17	13,99	19	29,0	27	55,20	21	25,8	32	55,16	23	38,8	3
19	52,87	16	37,0	16	14,18	15	31,7	28	55,41	15	29,0	33	55,39	20	38,5	1
29	53,03	12	38,6	16	14,33	10	34,5	27	55,56	8	32,3	33	55,59	15	38,4	0
Juli 9	53,15	8	40,2	14	14,43	6	37,2	26	55,64	3	35,6	33	55,74	10	38,4	2
19	53,23	3	41,6	13	14,49	2	39,8	24	55,67	4	38,9	32	55,84	6	38,6	3
29	53,26	1	42,9	11	14,51	4	42,2	23	55,63	11	42,1	29	55,90	1	38,9	4
Aug. 8	53,25	5	44,0	9	14,47	8	44,5	19	55,52	16	45,0	27	55,91	3	39,3	5
18	53,20	9	44,9	7	14,39	12	46,4	17	55,36	21	47,7	23	55,88	8	39,8	5
28	53,11	12	45,6	5	14,27	15	48,1	14	55,15	26	50,0	20	55,80	13	40,3	6
Sept. 7	52,99	15	46,1	4	14,12	19	49,5	10	54,89	30	52,0	15	55,67	15	40,9	5
17	52,84	17	46,5	1	13,93	20	50,5	7	54,59	32	53,5	11	55,52	17	41,4	5
27	52,67	18	46,6	1	13,73	22	51,2	2	54,27	34	54,6	5	55,35	19	41,9	4
Oct. 7	52,49	17	46,5	3	13,51	21	51,4	1	53,93	34	55,1	1	55,16	18	42,3	4
17	52,32	16	46,2	5	13,30	21	51,3	6	53,59	33	55,2	5	54,98	17	42,7	2
27	52,16	14	45,7	7	13,09	19	50,7	9	53,26	32	54,7	10	54,81	16	42,9	2
Nov. 6	52,02	12	45,0	8	12,90	16	49,8	14	52,94	28	53,7	15	54,65	13	43,1	1
16	51,90	9	44,2	11	12,74	13	48,4	17	52,66	25	52,2	20	54,52	9	43,2	1
26	51,81	5	43,1	12	12,61	9	46,7	20	52,41	19	50,2	24	54,43	5	43,1	1
Dec. 6	51,76	1	41,9	13	12,52	5	44,7	23	52,22	14	47,8	29	54,38	0	43,0	1
16	51,75	4	40,6	14	12,47	1	42,4	25	52,08	8	44,9	31	54,38	3	42,9	2
26	51,79	7	39,2	15	12,46	4	39,9	27	52,00	2	41,8	33	54,41	8	42,7	3
36	51,86		37,7		12,50		37,2		51,98		38,5		54,49		42,4	
Mittl. Ort	51,07		31,2		12,27		29,2		52,96		28,8		53,44		48,2	
	274)				275)				276)				605)			

1888.	ϑ Cygni. 4m,6. AR.	Δ	Decl. +	Δ	γ Aquilae. 3m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ	δ Cygni. 2m,8. AR.	Δ	Decl. +	Δ	δ Sagittae. 4m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ
	19h 33m		49° 57′		19h 40m		10° 20′		19h 41m		44° 51′		19h 42m		18° 15′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	24.03	1	49,9	34	54,07	6	30,3	18	26,36	1	34,1	32	21,61	5	34,9	22
11	24,04	8	46,5	37	54,13	11	28,5	20	26,37	8	30,9	36	21,66	11	32,7	25
21	24,12	14	42,8	32	54,24	13	26,5	17	26,45	12	27,3	31	21,77	13	30,2	21
31	24,26	19	39,6	31	54,37	17	24,8	16	26,57	18	24,2	30	21,90	16	28,1	19
Febr. 10	24,45	24	36,5	27	54,54	20	23.2	13	26,75	22	21,2	26	22,06	19	26,2	17
20	24,69	29	33,8	22	54,74	22	21,9	10	26,97	26	18,6	22	22,25	22	24,5	14
März 1	24,98	32	31,6	18	54,96	23	20,9	7	27,23	29	16,4	17	22,47	24	23,1	9
11	25,30	35	29,8	12	55,19	26	20,2	3	27,52	32	14,7	12	22,71	27	22,2	5
21	25,65	38	28,6	6	55,45	28	19,9	1	27,84	34	13,5	5	22,98	28	21,7	1
31	26,03	38	28,0	1	55,73	28	20,0	5	28,18	36	13,0	0	23,26	28	21,6	4
April 10	26,41	39	28,1	8	56,01	29	20,5	8	28,54	36	13,0	7	23,54	30	22,0	8
20	26,80	38	28,9	13	56,30	29	21,3	12	28,90	36	13,7	12	23,84	29	22,8	12
30	27,18	37	30,2	17	56,59	29	22,5	15	29,26	35	14,9	17	24,13	29	24,0	16
Mai 10	27,55	34	31,9	23	56,88	27	24,0	17	29,61	32	16,6	22	24,42	28	25,6	19
20	27,89	30	34,2	27	57,15	26	25,7	19	29,93	30	18,8	26	24,70	26	27,5	21
30	28,19	27	36,9	30	57,41	23	27,6	20	30,23	26	21,4	29	24,96	24	29,6	23
Juni 9	28,46	21	39,9	32	57,64	21	29,6	20	30,49	21	24,3	31	25.20	20	31,9	23
19	28,67	15	43,1	33	57,85	17	31,6	21	30,70	17	27,4	32	25,40	17	34,2	24
29	28,82	10	46,4	33	58,02	13	33,7	20	30,87	11	30,6	32	25,57	13	36,6	23
Juli 9	28,92	4	49,7	33	58,15	9	35,7	19	30,98	5	33,8	32	25,70	8	38,9	23
19	28,96	3	53,0	32	58,24	5	37,6	17	31,03	0	37,0	31	25,78	4	41,2	21
29	28,93	9	56,2	29	58,29	0	39,3	15	31,03	6	40,1	29	25,82	1	43,3	19
Aug. 8	28,84	14	59,1	27	58,29	4	40,8	13	30,97	11	43,0	26	25,81	5	45,2	17
18	28,70	20	61,8	23	58,25	8	42,1	11	30,86	16	45,6	23	25,76	9	46,9	15
28	28,50	24	64,1	20	58,17	12	43,2	9	30,70	20	47,9	20	25,67	12	48,4	11
Sept. 7	28,26	28	66,1	16	58,05	15	44,1	6	30,50	24	49,9	16	25,55	16	49,5	9
17	27,98	31	67,7	11	57,90	16	44,7	3	30,26	27	51,5	11	25,39	17	50,4	5
27	27,67	32	68,8	7	57,74	17	45,0	1	29,99	28	52,6	6	25,22	19	50,9	3
Oct. 7	27,35	33	69,5	1	57,57	18	45,1	2	29,71	29	53,2	2	25,03	19	51,2	1
17	27,02	32	69,6	4	57,39	18	44,9	5	29,42	28	53,4	3	24,84	18	51,1	4
27	26,70	30	69,2	9	57,21	16	44,4	7	29,14	27	53,1	9	24,66	17	50,7	8
Nov. 6	26,40	27	68,3	14	57,05	13	43,7	9	28,87	24	52,2	13	24,49	15	49,9	11
16	26,13	24	66,9	19	56,92	10	42,8	12	28,63	21	50,9	18	24,34	12	48,8	14
26	25,89	19	65,0	24	56,82	7	41,6	14	28,42	17	49,1	22	24,22	8	47,4	16
Dec. 6	25,70	14	62,6	28	56,75	3	40,2	16	28,25	12	46,9	26	24,14	5	45,8	19
16	25,56	8	59,8	30	56,72	0	38,6	17	28,13	7	44,3	29	24,09	0	43,9	21
26	25,48	2	56,8	33	56,72	4	36,9	18	28,06	1	41,4	31	24,09	3	41,8	22
36	25,46		53,5		56,76		35,1		28,05		38,3		24,12		39,6	
Mittl. Ort	26,29		43,1		56,09		27,0		28,49		27,4		23,60		30,8	
	498)				277)				278)				279)			

1888.	α Aquilae. $1^m,3$.				ε Draconis. $3^m,8$.				β Aquilae. $4^m,0$.				ψ Cygni. $5^m,2$.			
	AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	AR.	Diff.	Decl. +	Diff.
	$19^h\ 45^m$		$8^0\ 34'$		$19^h\ 48^m$		$69^0\ 58'$		$19^h\ 49^m$		$6^0\ 7'$		$19^h\ 52^m$		$52^0\ 8'$	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	17,10	6	25,9	17	29,73	14	66,2	34	46,66	6	41,8	15	41,82	3	37,8	33
11	17,16	10	24,2	19	29,59	1	62,8	39	46,72	10	40,3	17	41,79	5	34,5	37
21	17,26	14	22,3	16	29,58	12	58,9	35	46,82	13	38,6	15	41,84	10	30,8	33
31	17,40	17	20,7	14	29,70	23	55,4	33	46,95	16	37,1	14	41,94	17	27,5	32
Febr. 10	17,57	19	19,3	12	29,93	34	52,1	31	47,11	19	35,7	11	42,11	22	24,3	28
20	17,76	21	18,1	10	30,27	43	49,0	27	47,30	21	34,6	8	42,33	27	21,5	24
März 1	17,97	24	17,1	6	30,70	52	46,3	22	47,51	24	33,8	6	42,60	32	19,1	20
11	18,21	26	16,5	2	31,22	59	44,1	16	47,75	25	33,2	2	42,92	35	17,1	14
21	18,47	27	16,3	1	31,81	64	42,5	9	48,00	27	33,0	2	43,27	38	15,7	8
31	18,74	28	16,4	5	32,45	66	41,6	3	48,27	28	33,2	5	43,65	39	14,9	1
April 10	19,02	30	16,9	9	33,11	67	41,3	3	48,55	29	33,7	8	44,04	41	14,8	4
20	19,32	29	17,8	12	33,78	65	41,6	10	48,84	29	34,5	12	44,45	40	15,2	11
30	19,61	28	19,0	14	34,43	62	42,6	15	49,13	29	35,7	14	44,85	39	16,3	16
Mai 10	19,89	28	20,4	17	35,05	57	44,1	21	49,42	28	37,1	16	45,24	37	17,9	22
20	20,17	26	22,1	19	35,62	50	46,2	25	49,70	26	38,7	18	45,61	33	20,1	25
30	20,43	24	24,0	19	36,12	41	48,7	29	49,96	24	40,5	18	45,94	29	22,6	29
Juni 9	20,67	21	25,9	20	36,53	33	51,6	32	50,20	22	42,3	19	46,23	24	25,5	32
19	20,88	18	27,9	20	36,86	22	54,8	33	50,42	18	44,2	18	46,47	19	28,7	33
29	21,06	14	29,9	19	37,08	11	58,1	35	50,60	14	46,0	18	46,66	12	32,0	33
Juli 9	21,20	9	31,8	18	37,19	1	61,6	35	50,74	10	47,8	17	46,78	6	35,3	34
19	21,29	5	33,6	17	37,20	11	65,1	34	50,84	6	49,5	15	46,84	0	38,7	33
29	21,34	1	35,3	14	37,09	21	68,5	33	50,90	1	51,0	13	46,84	7	42,0	31
Aug. 8	21,35	3	36,7	13	36,88	32	71,8	30	50,91	3	52,3	12	46,77	13	45,1	28
18	21,32	8	38,0	11	36,56	41	74,8	28	50,88	7	53,5	9	46,64	19	47,9	26
28	21,24	11	39,1	8	36,15	49	77,6	25	50,81	11	54,4	7	46,45	23	50,5	22
Sept. 7	21,13	14	39,9	5	35,66	56	80,1	20	50,70	13	55,1	5	46,22	28	52,7	18
17	20,99	16	40,4	3	35,10	62	82,1	16	50,57	16	55,6	2	45,94	31	54,5	14
27	20,83	17	40,7	1	34,48	65	83,7	11	50,41	17	55,8	0	45,63	33	55,9	10
Oct. 7	20,66	18	40,8	2	33,83	67	84,8	5	50,24	17	55,8	2	45,30	34	56,9	4
17	20,48	17	40,6	4	33,16	67	85,3	0	50,07	17	55,6	4	44,96	34	57,3	1
27	20,31	15	40,2	6	32,49	66	85,3	5	49,90	15	55,2	6	44,62	33	57,2	7
Nov. 6	20,16	13	39,6	9	31,83	62	84,8	11	49,75	14	54,6	9	44,29	30	56,5	12
16	20,03	11	38,7	12	31,21	56	83,7	17	49,61	10	53,7	11	43,99	27	55,3	17
26	19,92	7	37,5	13	30,65	50	82,0	22	49,51	7	52,6	12	43,72	22	53,6	21
Dec. 6	19,85	3	36,2	15	30,15	40	79,8	26	49,44	4	51,4	14	43,50	18	51,5	26
16	19,82	0	34,7	16	29,75	31	77,2	31	49,40	0	50,0	15	43,32	11	48,9	30
26	19,82	5	33,1	17	29,44	20	74,1	33	49,40	5	48,5	16	43,21	6	45,9	32
36	19,87		31,4		29,24		70,8		49,45		46,9		43,15		42,7	
Mittl. Ort	19,11		22,8		32,92		57,4		48,68		39,2		44,05		30,2	
	280)				282)				283)				285)			

1888.	γ Sagittae. 3m,6. AR.	Δ	Decl. +	Δ	ϑ Aquilae. 3m,0. AR.	Δ	Decl. −	Δ
	19h 53m s		19° 11′ ″		20h 5m s		1° 8′ ″	
Jan. 1	44,60	4	22,6	22	29,48	4	70,2	11
11	44,64	9	20,4	24	29,52	9	71,3	12
21	[16] 44,73	12	18,0	22	[19] 29,61	12	72,5	10
31	44,85	16	15,8	20	29,73	15	73,5	9
Febr. 10	45,01	18	13,8	17	29,88	18	74,4	7
20	45,19	21	12,1	14	30,06	21	75,1	4
März 1	45,40	23	10,7	10	30,27	22	75,5	2
11	45,63	26	9,7	6	30,49	25	75,7	1
21	45,89	28	9,1	1	30,74	27	75,6	3
31	46,17	28	9,0	3	31,01	27	75,3	7
April 10	46,45	30	9,3	8	31,28	29	74,6	9
20	46,75	30	10,1	12	31,57	30	73,7	11
30	47,05	29	11,3	15	31,87	29	72,6	14
Mai 10	47,34	29	12,8	19	32,16	29	71,2	14
20	47,63	27	14,7	21	32,45	27	69,8	16
30	47,90	24	16,8	23	32,72	26	68,2	16
Juni 9	48,14	21	19,1	24	32,98	23	66,6	16
19	48,35	18	21,5	25	33,21	20	65,0	16
29	48,53	14	24,0	24	33,41	16	63,4	15
Juli 9	48,67	9	26,4	23	33,57	12	61,9	13
19	48,76	5	28,7	22	33,69	8	60,6	12
29	48,81	1	30,9	20	33,77	3	59,4	10
Aug. 8	48,82	5	32,9	18	33,80	1	58,4	8
18	48,77	8	34,7	15	33,79	6	57,6	6
28	48,69	12	36,2	12	33,73	9	57,0	4
Sept. 7	48,57	15	37,4	10	33,64	12	56,6	3
17	48,42	17	38,4	7	33,52	14	56,3	1
27	48,25	18	39,1	3	33,38	16	56,2	1
Oct. 7	48,07	19	39,4	1	33,22	17	56,3	3
17	47,88	19	39,3	3	33,05	16	56,6	4
27	47,69	17	39,0	7	32,89	16	57,0	5
Nov. 6	47,52	15	38,3	10	32,73	13	57,5	7
16	47,37	13	37,3	13	32,60	10	58,2	8
26	47,24	9	36,0	17	32,50	8	59,0	10
Dec. 6	47,15	6	34,3	19	32,42	4	60,0	10
16	47,09	1	32,4	20	32,38	1	61,0	11
26	47,08	2	30,4	22	32,37	4	62,1	11
36	47,10		28,2		32,41		63,2	
Mittl. Ort	46,57		18,5		31,52		71,5	
	286)				287)			

1888.	o¹ seq. Cygni. 4m,5. AR.	Δ	Decl. +	Δ	α² Capricorni. 3m,3. AR.	Δ	Decl. −	Δ
	20h 10m s		46° 23′ ″		20h 11m s		12° 53′ ″	
Jan. 1	4,26	3	74,3	31	48,23	5	29,7	4
11	4,23	3	71,2	35	48,28	10	30,1	4
21	[20] 4,26	8	67,7	31	[20] 48,38	12	30,5	3
31	4,34	13	64,6	30	48,50	15	30,8	2
Febr. 10	4,47	19	61,6	28	48,65	18	31,0	0
20	4,66	23	58,8	24	48,83	21	31,0	2
März 1	4,89	27	56,4	20	49,04	23	30,8	3
11	5,16	31	54,4	14	49,27	26	30,5	5
21	5,47	34	53,0	8	49,53	27	30,0	7
31	5,81	35	52,2	2	49,80	28	29,3	8
April 10	6,16	37	52,0	3	50,08	30	28,5	10
20	6,53	38	52,3	10	50,38	31	27,5	11
30	6,91	36	53,3	15	50,69	30	26,4	12
Mai 10	7,27	35	54,8	20	50,99	30	25,2	13
20	7,62	33	56,8	24	51,29	29	23,9	12
30	7,95	29	59,2	28	51,58	27	22,7	12
Juni 9	8,24	25	62,0	30	51,85	25	21,5	11
19	8,49	20	65,0	32	52,10	21	20,4	10
29	8,69	15	68,2	33	52,31	18	19,4	9
Juli 9	8,84	9	71,5	32	52,49	14	18,5	7
19	8,93	3	74,7	32	52,63	9	17,8	5
29	8,96	2	77,9	31	52,72	5	17,3	3
Aug. 8	8,94	8	81,0	29	52,77	0	17,0	2
18	8,86	14	83,9	25	52,77	5	16,8	0
28	8,72	18	86,4	23	52,72	8	16,8	1
Sept. 7	8,54	22	88,7	19	52,64	12	16,9	2
17	8,32	26	90,6	15	52,52	14	17,1	3
27	8,06	28	92,1	10	52,38	16	17,4	4
Oct. 7	7,78	29	93,1	5	52,22	16	17,8	4
17	7,49	29	93,6	1	52,06	17	18,2	4
27	7,20	28	93,7	5	51,89	15	18,6	5
Nov. 6	6,92	26	93,2	10	51,74	14	19,1	5
16	6,66	23	92,2	15	51,60	11	19,6	4
26	6,43	20	90,7	19	51,49	7	20,0	5
Dec. 6	6,23	15	88,8	24	51,42	4	20,5	5
16	6,08	11	86,4	27	51,38	1	21,0	5
26	5,97	6	83,7	30	51,37	4	21,5	4
36	5,91		80,7		51,41		21,9	
Mittl. Ort	6,30		66,8		50,41		29,3	
	288)				607)			

1888.	24 Vulpecul. 5m,8. AR.		Decl. +		ϰ Cephei. 4m,3. AR.		Decl. +		γ Cygni. 2m,4. AR.		Decl. +		ϑ Cephei. 4m,0. AR.		Decl. +	
	$20^h\ 11^m$		24° 19′		$20^h\ 12^m$		77° 22′		$20^h\ 18^m$		39° 53′		$20^h\ 27^m$		62° 36′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	57,62	2	39,4	23	34,63	37	35,5	32	10,61	2	61,7	29	39,70	14	73,4	31
11	57,64	6	37,1	27	34,26	18	32,3	34	10,59	3	58,8	29	39,56	7	70,3	34
21	[20] 57,70	10	34,4	24	34,08	0	28,9	38	10,62	8	55,9	33	39,49	3	66,9	38
31	57,80	13	32,0	22	[21] 34,08	20	25,1	34	[22] 10,70	12	52,6	28	[24] 39,52	12	63,1	34
Febr. 10	57,93	16	29,8	19	34,28	39	21,7	32	10,82	17	49,8	26	39,64	20	59,7	31
20	58,09	20	27,9	17	34,67	56	18,5	29	10,99	21	47,2	22	39,84	27	56,6	29
März 1	58,29	23	26,2	12	35,23	71	15,6	24	11,20	24	45,0	18	40,11	35	53,7	24
11	58,52	25	25,0	8	35,94	83	13,2	19	11,44	28	43,2	13	40,46	40	51,3	19
21	58,77	28	24,2	3	36,77	92	11,3	14	11,72	31	41,9	8	40,86	45	49,4	13
31	59,05	29	23,9	1	37,69	98	9,9	7	12,03	32	41,1	2	41,31	49	48,1	7
April 10	59,34	30	24,0	7	38,67	100	9,2	0	12,35	34	40,9	4	41,80	51	47,4	0
20	59,64	30	24,7	11	39,67	100	9,2	5	12,69	35	41,3	10	42,31	52	47,4	6
30	59,94	31	25,8	15	40,67	95	9,7	12	13,04	34	42,3	15	42,83	51	48,0	12
Mai 10	60,25	29	27,3	19	41,62	89	10,9	18	13,38	33	43,8	19	43,34	49	49,2	17
20	60,54	28	29,2	21	42,51	79	12,7	22	13,71	31	45,7	23	43,83	45	50,9	23
30	60,82	26	31,3	24	43,30	67	14,9	26	14,02	28	48,0	27	44,28	40	53,2	26
Juni 9	61,08	23	33,7	26	43,97	53	17,5	30	14,30	25	50,7	29	44,68	33	55,8	30
19	61,31	20	36,3	26	44,50	38	20,5	32	14,55	20	53,6	30	45,01	27	58,8	33
29	61,51	15	38,9	27	44,88	22	23,7	34	14,75	16	56,6	31	45,28	20	62,1	34
Juli 9	61,66	10	41,6	26	45,10	5	27,1	35	14,91	11	59,7	32	45,48	11	65,5	36
19	61,76	7	44,2	24	45,15	12	30,6	35	15,02	5	62,9	31	45,59	3	69,1	35
29	61,83	2	46,6	23	45,03	29	34,1	34	15,07	0	66,0	29	45,62	6	72,6	34
Aug. 8	61,85	3	48,9	21	44,74	44	37,5	33	15,07	5	68,9	27	45,56	13	76,0	33
18	61,82	8	51,0	19	44,30	59	40,8	30	15,02	10	71,6	24	45,43	21	79,3	30
28	61,74	11	52,9	15	43,71	73	43,8	27	14,92	15	74,0	22	45,22	29	82,3	28
Sept. 7	61,63	15	54,4	12	42,98	84	46,5	24	14,77	19	76,2	18	44,93	34	85,1	24
17	61,48	17	55,6	9	42,14	93	48,9	20	14,58	21	78,0	14	44,59	39	87,5	20
27	61,31	19	56,5	6	41,21	101	50,9	15	14,37	24	79,4	9	44,20	43	89,5	16
Oct. 7	61,12	19	57,1	2	40,20	107	52,4	10	14,13	25	80,3	5	43,77	46	91,1	10
17	60,93	20	57,3	2	39,13	108	53,4	5	13,88	25	80,8	1	43,31	47	92,1	5
27	60,73	18	57,1	6	38,05	107	53,9	1	13,63	24	80,9	5	42,84	46	92,6	0
Nov. 6	60,55	17	56,5	9	36,98	105	53,8	6	13,39	22	80,4	9	42,38	45	92,6	6
16	60,38	15	55,6	13	35,93	98	53,2	12	13,17	20	79,5	13	41,93	42	92,0	12
26	60,23	11	54,3	16	34,95	89	52,0	18	12,97	17	78,2	18	41,51	38	90,8	15
Dec. 6	60,12	8	52,7	20	34,06	78	50,2	23	12,80	13	76,4	22	41,13	32	89,0	22
16	60,04	4	50,7	21	33,28	63	47,9	27	12,67	9	74,2	26	40,81	26	86,8	27
26	60,00	1	48,6	23	32,65	48	45,2	31	12,58	4	71,6	27	40,55	18	84,1	30
36	59,99		46,3		32,17		42,1		12,54		68,9		40,37		81,1	
Mittl. Ort	59,53		34,7		38,79		25,2		12,55		54,8		42,08		63,6	
	501)				502)				289)				291)			

1888.	ε Delphini. 4m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ	β Delphini. 3m,3. AR.	Δ	Decl. +	Δ	73 Draconis. 5m,3. AR.	Δ	Decl. +	Δ	υ Capricorni. 5m,6. AR.	Δ	Decl. −	Δ
	20h 27m		10° 55′		20h 32m		14° 12′		20h 32m		74° 33′		20h 33m		18° 31′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	49,82	2	25,3	17	15,92	1	24,3	19	55,34	35	85,2	31	38,22	3	59,2	0
11	49,84	5	23,6	17	15,93	5	22,4	18	54,99	21	82,1	33	38,25	7	59,2	0
21	49,89	9	21,9	18	15,98	9	20,6	20	54,78	5	78,8	38	38,32	11	59,2	2
31	24 49,98	12	20,1	15	25 16,07	11	18,6	17	25 54,73	— 11	75,0	34	26 38,43	13	59,0	2
Febr. 10	50,10	16	18,6	13	16,18	15	16,9	15	54,84	26	71,6	33	38,56	17	58,8	4
20	50,26	18	17,3	10	16,33	18	15,4	12	55,10	41	68,3	30	38,73	20	58,4	5
März 1	50,44	21	16,3	8	16,51	20	14,2	9	55,51	53	65,3	26	38,93	22	57,9	7
11	50,65	23	15,5	3	16,71	23	13,3	5	56,04	65	62,7	21	39,15	24	57,2	8
21	50,88	25	15,2	0	16,94	25	12,8	0	56,69	73	60,6	15	39,39	27	56,4	10
31	51,13	27	15,2	4	17,19	28	12,8	3	57,42	79	59,1	9	39,66	29	55,4	11
April 10	51,40	29	15,6	8	17,47	28	13,1	7	58,21	83	58,2	3	39,95	30	54,3	11
20	51,69	29	16,4	11	17,75	30	13,8	11	59,04	84	57,9	— 3	40,25	31	53,2	12
30	51,98	30	17,5	15	18,05	30	14,9	15	59,88	82	58,2	10	40,56	31	52,0	12
Mai 10	52,28	29	19,0	17	18,35	29	16,4	17	60,70	78	59,2	15	40,87	32	50,8	13
20	52,57	29	20,7	19	18,64	29	18,1	19	61,48	71	60,7	21	41,19	31	49,5	12
30	52,86	26	22,6	20	18,93	26	20,0	21	62,19	62	62,8	25	41,50	29	48,3	11
Juni 9	53,12	24	24,6	21	19,19	24	22,1	23	62,81	52	65,3	29	41,79	26	47,2	9
19	53,36	21	26,7	22	19,43	22	24,4	23	63,33	39	68,2	31	42,05	24	46,3	8
29	53,57	17	28,9	21	19,65	17	26,7	22	63,72	27	71,3	34	42,29	21	45,5	7
Juli 9	53,74	13	31,0	20	19,82	14	28,9	22	63,99	14	74,7	36	42,50	16	44,8	4
19	53,87	9	33,0	19	19,96	9	31,1	20	64,13	— 1	78,2	36	42,66	12	44,4	2
29	53,96	5	34,9	17	20,05	5	33,1	19	64,12	15	81,8	35	42,78	7	44,2	1
Aug. 8	54,01	0	36,6	15	20,10	0	35,0	17	63,97	28	85,3	34	42,85	2	44,1	— 1
18	54,01	4	38,1	13	20,10	5	36,7	15	63,69	40	88,7	32	42,87	— 2	44,2	3
28	53,97	8	39,4	10	20,05	8	38,2	12	63,29	52	91,9	30	42,85	7	44,5	4
Sept. 7	53,89	12	40,4	8	19,97	11	39,4	10	62,77	63	94,9	26	42,78	10	44,9	5
17	53,77	14	41,2	6	19,86	14	40,4	6	62,14	71	97,5	22	42,68	14	45,4	5
27	53,63	16	41,8	3	19,72	16	41,0	4	61,43	78	99,7	18	42,54	15	45,9	6
Oct. 7	53,47	17	42,1	0	19,56	17	41,4	1	60,65	83	101,5	13	42,39	16	46,5	5
17	53,30	17	42,1	3	19,39	17	41,5	— 1	59,82	86	102,8	7	42,23	17	47,0	5
27	53,13	16	41,8	5	19,22	17	41,4	5	58,96	86	103,5	2	42,06	16	47,5	5
Nov. 6	52,97	15	41,3	8	19,05	15	40,9	8	58,10	85	103,7	— 3	41,90	14	48,0	4
16	52,82	12	40,5	10	18,90	13	40,1	10	57,25	81	103,4	10	41,76	12	48,4	4
26	52,70	10	39,5	12	18,77	10	39,1	13	56,44	74	102,4	16	41,64	9	48,8	3
Dec. 6	52,60	7	38,3	14	18,67	8	37,8	15	55,70	66	100,8	20	41,55	6	49,1	2
16	52,53	3	36,9	16	18,59	4	36,3	16	55,04	55	98,8	25	41,49	2	49,3	2
26	52,50	0	35,3	16	18,55	1	34,7	18	54,49	43	96,3	29	41,47	— 2	49,5	1
36	52,50		33,7		18,54		32,9		54,06		93,4		41,49		49,6	
Mittl. Ort	51,72		22,8		17,80		21,2		58,67		74,2		40,43		56,7	
	290)				292)				504)				610)			

1888.	α Delphini. $3^m,6$. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.	α Cygni. $1^m,6$. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.
	$20^h 34^m$		15° 30′		$20^h 37^m$		44° 52′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	24,28	1	65,5	18	34,94	6	57,2	28
11	24,29	4	63,7	20	34,88	1	54,4	30
21	24,33	8	61,7	21	34,87	5	51,4	34
31	[26] 24,41	11	59,6	17	[26] 34,92	10	48,0	30
Febr. 10	24,52	15	57,9	15	35,02	15	45,0	28
20	24,67	18	56,4	13	35,17	19	42,2	25
März 1	24,85	20	55,1	9	35,36	24	39,7	20
11	25,05	23	54,2	5	35,60	28	37,7	16
21	25,28	25	53,7	2	35,88	31	36,1	10
31	25,53	27	53,5	3	36,19	34	35,1	4
April 10	25,80	29	53,8	7	36,53	35	34,7	1
20	26,09	30	54,5	11	36,88	36	34,8	7
30	26,39	30	55,6	14	37,24	37	35,5	13
Mai 10	26,69	29	57,0	17	37,61	36	36,8	18
20	26,98	29	58,7	20	37,97	34	38,6	22
30	27,27	27	60,7	22	38,31	31	40,8	26
Juni 9	27,54	24	62,9	23	38,62	28	43,4	29
19	27,78	21	65,2	23	38,90	23	46,3	31
29	27,99	18	67,5	23	39,13	19	49,4	32
Juli 9	28,17	14	69,8	23	39,32	13	52,6	32
19	28,31	9	72,1	21	39,45	7	55,8	33
29	28,40	5	74,2	19	39,52	1	59,1	32
Aug. 8	28,45	0	76,1	18	39,53	4	62,3	30
18	28,45	4	77,9	15	39,49	9	65,3	27
28	28,41	8	79,4	13	39,40	14	68,0	24
Sept. 7	28,33	11	80,7	10	39,26	19	70,4	21
17	28,22	15	81,7	8	39,07	22	72,5	17
27	28,07	16	82,5	4	38,85	25	74,2	13
Oct. 7	27,91	17	82,9	2	38,60	26	75,5	9
17	27,74	17	83,1	2	38,34	28	76,4	3
27	27,57	17	82,9	5	38,06	27	76,7	1
Nov. 6	27,40	16	82,4	7	37,79	25	76,6	7
16	27,24	13	81,7	10	37,54	23	75,9	11
26	27,11	11	80,7	13	37,31	21	74,8	17
Dec. 6	27,00	8	79,4	16	37,10	17	73,1	21
16	26,92	4	77,8	17	36,93	13	71,0	24
26	26,88	1	76,1	18	36,80	8	68,6	27
36	26,87		74,3		36,72		65,9	
Mittl. Ort	26,14		62,3		36,85		49,3	
	293)				294)			

1888.	ε Aquarii. $3^m,6$. AR.	Diff.	Decl. −	Diff.	ε Cygni. $2^m,6$. AR.	Diff.	Decl. +	Diff.
	$20^h 41^m$		9° 54′		$20^h 41^m$		33° 32′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	34,71	2	20,8	6	38,97	3	69,9	25
11	34,73	5	21,4	4	38,94	1	67,4	26
21	34,78	10	21,8	4	38,95	6	64,8	30
31	[27] 34,88	12	22,2	3	[27] 39,01	9	61,8	26
Febr. 10	35,00	15	22,5	1	39,10	14	59,2	23
20	35,15	18	22,6	1	39,24	18	56,9	21
März 1	35,33	21	22,5	3	39,42	21	54,8	17
11	35,54	23	22,2	5	39,63	24	53,1	12
21	35,77	25	21,7	7	39,87	28	51,9	7
31	36,02	27	21,0	9	40,15	30	51,2	2
April 10	36,29	29	20,1	11	40,45	31	51,0	3
20	36,58	30	19,0	12	40,76	33	51,3	9
30	36,88	30	17,8	14	41,09	33	52,2	13
Mai 10	37,18	30	16,4	14	41,42	32	53,5	18
20	37,48	30	15,0	15	41,74	31	55,3	22
30	37,78	29	13,5	14	42,05	29	57,5	25
Juni 9	38,07	26	12,1	14	42,34	26	60,0	27
19	38,33	23	10,7	12	42,60	22	62,7	29
29	38,56	20	9,5	11	42,82	19	65,6	29
Juli 9	38,76	16	8,4	10	43,01	13	68,5	30
19	38,92	12	7,4	7	43,14	9	71,5	29
29	39,04	7	6,7	6	43,23	4	74,4	28
Aug. 8	39,11	3	6,1	4	43,27	1	77,2	26
18	39,14	2	5,7	2	43,26	6	79,8	24
28	39,12	6	5,5	1	43,20	10	82,2	21
Sept. 7	39,06	10	5,4	1	43,10	14	84,3	17
17	38,96	12	5,5	3	42,96	18	86,0	15
27	38,84	14	5,8	3	42,78	19	87,5	10
Oct. 7	38,70	16	6,1	4	42,59	21	88,5	6
17	38,54	16	6,5	4	42,38	22	89,1	2
27	38,38	15	6,9	5	42,16	21	89,3	2
Nov. 6	38,23	14	7,4	6	41,95	20	89,1	7
16	38,09	12	8,0	6	41,75	18	88,4	11
26	37,97	9	8,6	6	41,57	16	87,3	15
Dec. 6	37,88	6	9,2	6	41,41	12	85,8	19
16	37,82	3	9,8	6	41,29	9	83,9	22
26	37,79	0	10,4	6	41,20	5	81,7	24
36	37,79		11,0		41,15		79,3	
Mittl. Ort	36,76		19,3		40,79		63,7	
	297)				298)			

1888.	η Cephei. $3^m,6$. AR.		Decl. +		λ Cygni. $4^m,6$. AR.		Decl. +		32 Vulpecul. $5^m,3$. AR.		Decl. +		ν Cygni. $4^m,0$. AR.		Decl. +	
	$20^h\ 42^m$		$61^0\ 23'$		$20^h\ 43^m$		$36^0\ 4'$		$20^h\ 49^m$		$27^0\ 37'$		$20^h\ 52^m$		$40^0\ 43'$	
	s		"		s		"		s		"		s		"	
Jan. 1	58,42	16	84,1	30	0,93	4	52,6	26	45,44	2	60,1	23	58,08	6	78,1	27
11	58,26	8	81,1	33	0,89	0	50,0	28	45,42	— 1	57,8	24	58,02	2	75,4	28
21	58,18	0	77,8	37	0,89	6	47,2	30	45,43	5	55,4	26	58,00	— 3	72,6	32
31	29 58,18	8	74,1	33	28 0,95	9	44,2	27	29 45,48	9	52,8	24	30 58,03	8	69,4	29
Febr. 10	58,26	17	70,8	32	1,04	14	41,5	24	45,57	13	50,4	21	58,11	13	66,5	26
20	58,43	24	67,6	28	1,18	17	39,1	22	45,70	16	48,3	18	58,24	17	63,9	24
März 1	58,67	31	64,8	25	1,35	22	36,9	18	45,86	20	46,5	15	58,41	21	61,5	20
11	58,98	37	62,3	20	1,57	25	35,1	13	46,06	23	45,0	10	58,62	25	59,5	15
21	59,35	42	60,3	14	1,82	28	33,8	8	46,29	26	44,0	6	58,87	28	58,0	10
31	59,77	46	58,9	8	2,10	30	33,0	3	46,55	28	43,4	1	59,15	32	57,0	5
April 10	60,23	49	58,1	2	2,40	32	32,7	— 3	46,83	30	43,3	— 4	59,47	33	56,5	— 1
20	60,72	50	57,9	— 4	2,72	33	33,0	8	47,13	31	43,7	9	59,80	35	56,6	6
30	61,22	50	58,3	11	3,05	34	33,8	13	47,44	32	44,6	13	60,15	35	57,2	12
Mai 10	61,72	48	59,4	16	3,39	33	35,1	17	47,76	31	45,9	17	60,50	35	58,4	17
20	62,20	45	61,0	21	3,72	31	36,8	22	48,07	30	47,6	21	60,85	33	60,1	21
30	62,65	41	63,1	26	4,03	29	39,0	25	48,37	29	49,7	24	61,18	31	62,2	25
Juni 9	63,06	36	65,7	30	4,32	27	41,5	27	48,66	26	52,1	26	61,49	28	64,7	28
19	63,42	29	68,7	32	4,59	23	44,2	30	48,92	23	54,7	27	61,77	25	67,5	30
29	63,71	22	71,9	34	4,82	18	47,2	30	49,15	19	57,4	27	62,02	19	70,5	31
Juli 9	63,93	14	75,3	35	5,00	14	50,2	30	49,34	14	60,1	27	62,21	15	73,6	32
19	64,07	6	78,8	36	5,14	9	53,2	30	49,48	10	62,8	27	62,36	10	76,8	31
29	64,13	— 1	82,4	35	5,23	3	56,2	29	49,58	5	65,5	26	62,46	4	79,9	31
Aug. 8	64,12	10	85,9	34	5,26	— 1	59,1	27	49,63	1	68,1	24	62,50	— 1	83,0	29
18	64,02	17	89,3	32	5,25	7	61,8	24	49,64	— 4	70,5	22	62,49	6	85,9	27
28	63,85	24	92,5	29	5,18	11	64,2	22	49,60	9	72,7	18	62,43	10	88,6	24
Sept. 7	63,61	30	95,4	25	5,07	15	66,4	19	49,51	12	74,5	16	62,33	16	91,0	21
17	63,31	36	97,9	22	4,92	18	68,3	15	49,39	15	76,1	13	62,17	19	93,1	17
27	62,95	39	100,1	17	4,74	20	69,8	11	49,24	18	77,4	9	61,98	22	94,8	14
Oct. 7	62,56	42	101,8	13	4,54	22	70,9	7	49,06	19	78,3	5	61,76	23	96,2	9
17	62,14	44	103,1	7	4,32	23	71,6	2	48,87	19	78,8	1	61,53	24	97,1	4
27	61,70	44	103,8	2	4,09	22	71,8	— 2	48,68	19	78,9	— 2	61,29	25	97,5	0
Nov. 6	61,26	43	104,0	— 4	3,87	21	71,6	6	48,49	18	78,7	6	61,04	23	97,5	5
16	60,83	40	103,6	9	3,66	19	71,0	11	48,31	17	78,1	11	60,81	21	97,0	10
26	60,43	37	102,7	15	3,47	17	69,9	16	48,14	14	77,0	14	60,60	19	96,0	15
Dec. 6	60,06	32	101,2	21	3,30	13	68,3	19	48,00	12	75,6	17	60,41	16	94,5	19
16	59,74	27	99,1	25	3,17	10	66,4	22	47,88	7	73,9	19	60,25	13	92,6	22
26	59,47	20	96,6	29	3,07	6	64,2	25	47,81	4	72,0	22	60,12	8	90,4	26
36	59,27		93,7		3,01		61,7		47,77		69,8		60,04		87,8	
Mittl. Ort	60,64		73,9		2,75		45,9		47,22		54,9		59,88		70,5	
	299)				506)				507)				300)			

1888.	61 Cygni pr. 5ᵐ,7.				ν Aquarii. 4ᵐ,3.				Br. 2777. 5ᵐ,8.				ζ Cygni. 3ᵐ,0.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$21^h\ 1^m$		33° 11′		$21^h\ 3^m$		11° 49′		$21^h\ 7^m$		77° 40′		$21^h\ 8^m$		29° 45′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	50,77	6	63,1	24	27,57	0	32,2	4	40,20	59	31,6	28	8,45	4	69,4	22
11	50,71	1	60,7	26	27,57	3	32,6	3	39,61	43	28,8	31	8,41	1	67,2	24
21	50,70	3	58,1	27	27,60	7	32,9	2	39,18	25	25,7	33	8,40	2	64,8	25
31	50,73	9	55,4	29	27,67	11	33,1	1	38,93	5	22,4	38	8,42	7	62,3	26
Febr. 10	[1] 50,82	12	52,5	25	[2] 27,78	13	33,2	1	[3] 38,88	16	18,6	33	[3] 8,49	11	59,7	22
20	50,94	16	50,0	22	27,91	16	33,1	2	39,04	35	15,3	31	8,60	15	57,5	20
März 1	51,10	21	47,8	19	28,07	19	32,9	5	39,39	52	12,2	29	8,75	18	55,5	16
11	51,31	25	45,9	14	28,26	21	32,4	7	39,91	68	9,3	25	8,93	22	53,9	12
21	51,56	28	44,5	9	28,47	24	31,7	8	40,59	81	6,8	19	9,15	24	52,7	7
31	51,84	31	43,6	4	28,71	26	30,9	10	41,40	91	4,9	14	9,39	28	52,0	3
April 10	52,15	33	43,2	2	28,97	28	29,9	12	42,31	98	3,5	8	9,67	30	51,7	3
20	52,48	34	43,4	7	29,25	30	28,7	14	43,29	102	2,7	1	9,97	31	52,0	8
30	52,82	36	44,1	13	29,55	31	27,3	14	44,31	103	2,6	5	10,28	32	52,8	12
Mai 10	53,18	35	45,4	17	29,86	31	25,9	15	45,34	99	3,1	10	10,60	32	54,0	16
20	53,53	34	47,1	21	30,17	31	24,4	15	46,33	93	4,1	16	10,92	32	55,6	20
30	53,87	32	49,2	25	30,48	29	22,9	15	47,26	85	5,7	22	11,24	30	57,6	23
Juni 9	54,19	29	51,7	28	30,77	27	21,4	14	48,11	73	7,9	26	11,54	27	59,9	26
19	54,48	26	54,5	30	31,04	25	20,0	12	48,84	60	10,5	29	11,81	24	62,5	27
29	54,74	21	57,5	31	31,29	22	18,8	11	49,44	45	13,4	32	12,05	21	65,2	29
Juli 9	54,95	17	60,6	32	31,51	18	17,7	9	49,89	29	16,6	35	12,26	17	68,1	28
19	55,12	12	63,8	32	31,69	14	16,8	7	50,18	13	20,1	35	12,43	12	70,9	28
29	55,24	7	67,0	31	31,83	10	16,1	6	50,31	4	23,6	37	12,55	7	73,7	27
Aug. 8	55,31	1	70,1	30	31,93	5	15,5	3	50,27	21	27,3	36	12,62	2	76,4	25
18	55,32	4	73,1	27	31,98	0	15,2	1	50,06	36	30,9	34	12,64	3	78,9	23
28	55,28	8	75,8	25	31,98	4	15,1	0	49,70	52	34,3	33	12,61	7	81,2	21
Sept. 7	55,20	12	78,3	22	31,94	7	15,1	2	49,18	66	37,6	29	12,54	10	83,3	18
17	55,08	16	80,5	18	31,87	11	15,3	4	48,52	78	40,5	27	12,44	14	85,1	15
27	54,92	19	82,3	14	31,76	13	15,7	4	47,74	89	43,2	23	12,30	17	86,6	11
Oct. 7	54,73	21	83,7	10	31,63	15	16,1	5	46,85	97	45,5	18	12,13	19	87,7	7
17	54,52	22	84,7	5	31,48	16	16,6	5	45,88	103	47,3	14	11,94	19	88,4	3
27	54,30	22	85,2	1	31,32	15	17,1	5	44,85	106	48,7	8	11,75	20	88,7	1
Nov. 6	54,08	21	85,3	4	31,17	14	17,6	6	43,79	107	49,5	2	11,55	18	88,6	4
16	53,87	19	84,9	8	31,03	13	18,2	6	42,72	105	49,7	4	11,37	17	88,2	9
26	53,68	17	84,1	12	30,90	10	18,8	5	41,67	99	49,3	9	11,20	16	87,3	13
Dec. 6	53,51	15	82,9	17	30,80	8	19,3	5	40,68	92	48,4	15	11,04	13	86,0	16
16	53,36	11	81,2	21	30,72	4	19,8	5	39,76	82	46,9	21	10,91	9	84,4	19
26	53,25	8	79,1	23	30,68	1	20,3	4	38,94	68	44,8	25	10,82	6	82,5	22
36	53,17		76,8		30,67		20,7		38,26		42,3		10,76		80,3	
Mittl. Ort	52,51		56,0		29,58		29,3		43,53		19,0		10,16		63,9	
	302)				611)				510)				303)			

1888.	α Equulei. 4m,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ	α Cephei. 2m,6. AR.	Δ	Decl. +	Δ	1 Pegasi. 4m,3. AR.	Δ	Decl. +	Δ	ζ Capricorni. 4m,1. AR.	Δ	Decl. −	Δ
	21h 10m		4° 46′		21h 15m		62° 6′		21h 16m		19° 19′		21h 20m		22° 53′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	11,68		66,9		52,39		51,0		52,68		35,6		14,21		52,7	
11	11,67	1	65,6	13	52,17	22	48,2	28	52,65	3	33,8	18	14,20	1	52,5	2
21	11,69	2	64,4	12	52,02	15	45,1	31	52,64	1	31,9	19	14,22	2	52,1	4
31	11,73	4	63,2	12	51,95	7	41,9	32	52,67	3	29,9	20	14,27	5	51,6	5
Febr. 10	11,82	9	62,0	12	51,97	2	38,2	37	52,74	7	27,9	20	14,37	10	50,9	7
20	11,94	12	61,1	9	52,06	9	35,0	32	52,84	10	26,2	17	14,49	12	50,1	8
März 1	12,08	14	60,5	6	52,24	18	32,0	30	52,98	14	24,8	14	14,64	15	49,2	9
11	12,26	18	60,1	4	52,50	26	29,3	27	53,15	17	23,6	12	14,82	18	48,1	11
21	12,46	20	59,9	2	52,83	33	27,0	23	53,35	20	22,8	8	15,04	22	46,8	13
31	12,68	22	60,2	3	53,22	39	25,2	18	53,58	23	22,4	4	15,29	25	45,5	13
April 10	12,93	25	60,7	5	53,67	45	24,0	12	53,83	25	22,5	1	15,55	26	44,1	14
20	13,21	28	61,5	8	54,15	48	23,4	6	54,11	28	23,0	5	15,84	29	42,6	15
30	13,49	28	62,7	12	54,65	50	23,4	0	54,40	29	23,9	9	16,15	31	41,0	16
Mai 10	13,79	30	64,1	14	55,17	52	24,1	7	54,71	31	25,2	13	16,47	32	39,5	15
20	14,09	30	65,7	16	55,68	51	25,3	12	55,01	30	26,8	16	16,80	33	38,0	15
30	14,39	30	67,5	18	56,16	48	27,1	18	55,32	31	28,7	19	17,13	33	36,6	14
Juni 9	14,67	28	69,5	20	56,62	46	29,4	23	55,61	29	30,9	22	17,45	32	35,4	12
19	14,94	27	71,4	19	57,03	41	32,1	27	55,88	27	33,2	23	17,75	30	34,4	10
29	15,19	25	73,4	20	57,38	35	35,1	30	56,13	25	35,7	25	18,03	28	33,5	9
Juli 9	15,40	21	75,3	19	57,66	28	38,4	33	56,34	21	38,2	25	18,28	25	32,9	6
19	15,57	17	77,1	18	57,87	21	41,9	35	56,52	18	40,6	24	18,49	21	32,5	4
29	15,70	13	78,7	16	58,00	13	45,5	36	56,65	13	43,0	24	18,65	16	32,4	1
Aug. 8	15,79	9	80,2	15	58,05	5	49,1	36	56,74	9	45,3	23	18,77	12	32,5	1
18	15,84	5	81,5	13	58,02	3	52,5	34	56,78	4	47,4	21	18,84	7	32,8	3
28	15,84	0	82,6	11	57,91	11	55,8	33	56,78	0	49,2	18	18,86	2	33,3	5
Sept. 7	15,80	4	83,5	9	57,73	18	59,0	32	56,73	5	50,8	16	18,84	2	33,9	6
17	15,72	8	84,1	6	57,48	25	61,9	29	56,65	8	52,2	14	18,77	7	34,7	8
27	15,62	10	84,5	4	57,17	31	64,4	25	56,53	12	53,3	11	18,67	10	35,5	8
Oct. 7	15,49	13	84,7	2	56,81	36	66,5	21	56,39	14	54,1	8	18,54	13	36,4	9
17	15,34	15	84,7	0	56,42	39	68,2	17	56,23	16	54,5	4	18,40	14	37,2	8
27	15,19	15	84,5	2	56,00	42	69,4	12	56,07	16	54,7	2	18,24	16	37,9	7
Nov. 6	15,04	15	84,0	5	55,56	44	70,0	6	55,90	17	54,5	2	18,07	17	38,6	7
16	14,89	15	83,4	6	55,12	44	70,1	1	55,74	16	54,0	5	17,92	15	39,2	6
26	14,76	13	82,7	7	54,70	42	69,6	5	55,59	15	53,2	8	17,79	13	39,6	4
Dec. 6	14,65	11	81,8	9	54,30	40	68,5	11	55,46	13	52,1	11	17,67	12	39,9	3
16	14,57	8	80,7	11	53,94	36	66,9	16	55,35	11	50,8	13	17,58	9	40,0	1
26	14,51	6	79,5	12	53,63	31	64,8	21	55,27	8	49,2	16	17,52	6	40,0	0
36	14,48	3	78,3	12	53,38	25	62,2	26	55,22	5	47,4	18	17,49	3	39,9	1
Mittl. Ort	13,49		66,6		54,38		39,8		54,38		32,3		16,34		46,6	
	304)				306)				512)				612)			

1888.	β Aquarii. 3m,0.				β Cephei. 3m,0.				74 Cygni. 5m,0.				ε Pegasi. 2m,3.			
	AR.		Decl. −		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$21^h\ 25^m$		$6^0\ 3'$		$21^h\ 27^m$		$70^0\ 3'$		$21^h\ 32^m$		$39^0\ 54'$		$21^h\ 38^m$		$9^0\ 21'$	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	37,91	2	51,6	7	10,60	37	81,1	27	26,00	9	45,3	24	39,46	5	43,1	14
11	37,89	0	52,3	5	10,23	28	78,4	30	25,91	6	42,9	26	39,41	1	41,7	14
21	37,89	4	52,8	5	9,95	17	75,4	32	25,85	2	40,3	27	39,40	2	40,3	13
31	37,93	8	53,3	4	9,78	5	72,2	37	25,83	3	37,6	30	39,42	5	39,0	13
Febr. 10	38,01	10	53,7	3	9,73	7	68,5	33	25,86	8	34,6	26	39,47	8	37,7	12
20	38,11	14	54,0	0	9,80	19	65,2	32	25,94	12	32,0	24	39,55	12	36,5	9
März 1	38,25	17	54,0	2	9,99	30	62,0	29	26,06	16	29,6	21	39,67	15	35,6	6
11	38,42	20	53,8	5	10,29	40	59,1	25	26,22	21	27,5	17	39,82	18	35,0	3
21	38,62	22	53,3	7	10,69	49	56,6	21	26,43	25	25,8	13	40,00	21	34,7	0
31	38,84	24	52,6	9	11,18	57	54,5	14	26,68	29	24,5	7	40,21	24	34,7	4
April 10	39,08	27	51,7	12	11,75	62	53,1	9	26,97	31	23,8	2	40,45	26	35,1	7
20	39,35	29	50,5	13	12,37	66	52,2	3	27,28	33	23,6	4	40,71	28	35,8	10
30	39,64	29	49,2	15	13,03	68	51,9	4	27,61	35	24,0	9	40,99	29	36,8	13
Mai 10	39,93	31	47,7	16	13,71	67	52,3	10	27,96	35	24,9	14	41,28	30	38,1	16
20	40,24	30	46,1	17	14,38	64	53,3	15	28,31	35	26,3	18	41,58	30	39,7	19
30	40,54	30	44,4	17	15,02	60	54,8	21	28,66	34	28,1	23	41,88	30	41,6	20
Juni 9	40,84	28	42,7	17	15,62	54	56,9	25	29,00	31	30,4	25	42,18	28	43,6	21
19	41,12	26	41,0	15	16,16	46	59,4	29	29,31	28	32,9	28	42,46	26	45,7	21
29	41,38	23	39,5	14	16,62	37	62,3	32	29,59	24	35,7	30	42,72	23	47,8	21
Juli 9	41,61	19	38,1	13	16,99	28	65,5	34	29,83	19	38,7	32	42,95	19	49,9	21
19	41,80	16	36,8	11	17,27	17	68,9	36	30,02	15	41,9	31	43,14	16	52,0	20
29	41,96	11	35,7	9	17,44	6	72,5	36	30,17	9	45,0	31	43,30	12	54,0	18
Aug. 8	42,07	6	34,8	7	17,50	4	76,1	36	30,26	4	48,1	30	43,42	7	55,8	16
18	42,13	2	34,1	5	17,46	14	79,7	35	30,30	1	51,1	28	43,49	2	57,4	14
28	42,15	2	33,6	3	17,32	25	83,2	34	30,29	6	53,9	26	43,51	1	58,8	12
Sept. 7	42,13	6	33,3	1	17,07	34	86,6	31	30,23	10	56,5	24	43,50	5	60,0	9
17	42,07	9	33,2	1	16,73	42	89,7	28	30,13	14	58,9	20	43,45	9	60,9	7
27	41,98	11	33,3	2	16,31	49	92,5	24	29,99	18	60,9	16	43,36	12	61,6	4
Oct. 7	41,87	14	33,5	3	15,82	55	94,9	20	29,81	20	62,5	13	43,24	13	62,0	2
17	41,73	15	33,8	5	15,27	59	96,9	15	29,61	22	63,8	8	43,11	14	62,2	0
27	41,58	14	34,3	5	14,68	61	98,4	9	29,39	23	64,6	4	42,97	15	62,2	3
Nov. 6	41,44	14	34,8	6	14,07	63	99,3	4	29,16	22	65,0	1	42,82	15	61,9	5
16	41,30	13	35,4	7	13,44	62	99,7	2	28,94	21	64,9	6	42,67	14	61,4	7
26	41,17	11	36,1	7	12,82	60	99,5	8	28,73	20	64,3	10	42,53	12	60,7	9
Dec. 6	41,06	8	36,8	7	12,22	55	98,7	14	28,53	17	63,3	15	42,41	9	59,8	10
16	40,98	6	37,5	7	11,67	49	97,3	19	28,36	15	61,8	19	42,32	8	58,8	12
26	40,92	4	38,2	7	11,18	42	95,4	24	28,21	12	59,9	22	42,24	6	57,6	14
36	40,88		38,9		10,76		93,0		28,09		57,7		42,18		56,2	
Mittl. Ort	39,76		48,8		12,81		68,6		27,60		37,5		41,11		42,5	
	307)				308)				514)				309)			

1888.	δ Capricorni. $3^m,0$. AR.	Δ	Decl. −	Δ	π^2 Cygni. $4^m,3$. AR.	Δ	Decl. +	Δ
	$21^h\ 40^m$ s		$16^0\ 37'$ "		$21^h\ 42^m$ s		$48^0\ 47'$ "	
Jan. 1	49,60	3	72,9	1	37,79	15	38,7	24
11	49,57	0	73,0	0	37,64	10	36,3	27
21	49,57	3	73,0	1	37,54	5	33,6	29
31	49,60	6	72,9	3	37,49	1	30,7	30
Febr. 10	49,66	10	72,6	5	37,48	6	27,7	32
20	49,76	13	72,1	7	37,54	11	24,5	27
März 1	49,89	15	71,4	8	37,65	17	21,8	24
11	50,04	19	70,6	10	37,82	22	19,4	21
21	50,23	22	69,6	12	38,04	27	17,3	17
31	50,45	25	68,4	13	38,31	31	15,6	11
April 10	50,70	27	67,1	15	38,62	35	14,5	5
20	50,97	29	65,6	15	38,97	37	14,0	1
30	51,26	30	64,1	16	39,34	39	14,1	6
Mai 10	51,56	32	62,5	17	39,73	40	14,7	12
20	51,88	32	60,8	16	40,13	39	15,9	17
30	52,20	32	59,2	15	40,52	37	17,6	21
Juni 9	52,52	30	57,7	13	40,89	35	19,7	25
19	52,82	28	56,4	12	41,24	32	22,2	28
29	53,10	25	55,2	10	41,56	27	25,0	31
Juli 9	53,35	22	54,2	8	41,83	21	28,1	33
19	53,57	18	53,4	6	42,04	17	31,4	33
29	53,75	13	52,8	3	42,21	11	34,7	34
Aug. 8	53,88	9	52,5	1	42,32	4	38,1	33
18	53,97	4	52,4	1	42,36	1	41,4	31
28	54,01	1	52,5	3	42,35	7	44,5	30
Sept. 7	54,00	4	52,8	5	42,28	12	47,5	27
17	53,96	8	53,3	5	42,16	17	50,2	24
27	53,88	11	53,8	7	41,99	20	52,6	21
Oct. 7	53,77	13	54,5	7	41,79	24	54,7	16
17	53,64	14	55,2	7	41,55	25	56,3	11
27	53,50	15	55,9	7	41,30	27	57,4	7
Nov. 6	53,35	14	56,6	7	41,03	27	58,1	2
16	53,21	13	57,3	6	40,76	27	58,3	3
26	53,08	12	57,9	5	40,49	26	58,0	9
Dec. 6	52,96	10	58,4	4	40,23	23	57,1	14
16	52,86	7	58,8	3	40,00	20	55,7	18
26	52,79	4	59,1	2	39,80	17	53,9	22
36	52,75		59,3		39,63		51,7	
Mittl. Ort	51,53		66,9		39,37		29,2	
	615)				517)			

1888.	16 Pegasi. $5^m,3$. AR.	Δ	Decl. +	Δ	α Aquarii. $3^m,0$. AR.	Δ	Decl. −	Δ
	$21^h\ 47^m$ s		$25^0\ 23'$ "		$22^h\ 0^m$ s		$0^0\ 51'$ "	
Jan. 1	56,44	7	58,6	19	0,21	5	52,0	9
11	56,37	4	56,7	21	0,16	2	52,9	8
21	56,33	1	54,6	21	0,14	0	53,7	8
31	56,32	3	52,5	20	0,14	3	54,5	6
Febr. 10	56,35	7	50,5	22	0,17	7	55,1	5
20	56,42	10	48,3	18	0,24	10	55,6	3
März 1	56,52	14	46,5	15	0,34	13	55,9	0
11	56,66	17	45,0	11	0,47	16	55,9	2
21	56,83	22	43,9	7	0,63	19	55,7	5
31	57,05	24	43,2	3	0,82	22	55,2	8
April 10	57,29	27	42,9	2	1,04	25	54,4	10
20	57,56	30	43,1	6	1,29	27	53,4	13
30	57,86	31	43,7	11	1,56	29	52,1	15
Mai 10	58,17	31	44,8	15	1,85	30	50,6	17
20	58,48	31	46,3	18	2,15	31	48,9	18
30	58,79	31	48,1	21	2,46	30	47,1	19
Juni 9	59,10	30	50,2	24	2,76	29	45,2	19
19	59,40	27	52,6	25	3,05	28	43,3	18
29	59,67	24	55,1	26	3,33	25	41,5	18
Juli 9	59,91	21	57,7	27	3,58	21	39,7	16
19	60,12	16	60,4	27	3,79	18	38,1	15
29	60,28	12	63,1	26	3,97	14	36,6	13
Aug. 8	60,40	7	65,7	24	4,11	10	35,3	11
18	60,47	2	68,1	23	4,21	6	34,2	8
28	60,49	2	70,4	20	4,27	1	33,4	6
Sept. 7	60,47	6	72,4	17	4,28	3	32,8	5
17	60,41	9	74,1	15	4,25	7	32,3	2
27	60,32	13	75,6	12	4,18	9	32,1	0
Oct. 7	60,19	15	76,8	8	4,09	11	32,1	1
17	60,04	16	77,6	5	3,98	13	32,2	4
27	59,88	17	78,1	2	3,85	14	32,6	4
Nov. 6	59,71	17	78,3	2	3,71	13	33,0	6
16	59,54	16	78,1	6	3,58	13	33,6	6
26	59,38	15	77,5	9	3,45	12	34,2	7
Dec. 6	59,23	14	76,6	12	3,33	10	34,9	8
16	59,09	11	75,4	16	3,23	9	35,7	9
26	58,98	8	73,8	18	3,14	6	36,6	9
36	58,90		72,0		3,08		37,5	
Mittl. Ort	57,98		54,2		1,86		49,3	
	518)				311)			

1888.	ι Aquarii. 4m,0. AR.	ι Aquarii. Decl. −	20 Cephei. 5m,8. AR.	20 Cephei. Decl. +	ϑ Pegasi. 3m,3. AR.	ϑ Pegasi. Decl. +	π Pegasi. 4m,2. AR.	π Pegasi. Decl. +
	22h 0m	14° 24′	22h 1m	62° 14′	22h 4m	5° 38′	22h 4m	32° 37′
	s	″	s	″	s	″	s	″
Jan. 1	21,45	52,5	34,63	33,9	31,44	48,3	59,38	50,2
11	21,40	52,7	34,35	31,6	31,38	47,2	59,28	48,3
21	21,38	52,8	34,12	29,0	31,35	46,1	59,21	46,1
31	21,39	52,8	33,96	26,0	31,35	45,0	59,17	43,8
Febr. 10	21,43	52,6	33,88	22,8	31,37	44,0	59,17	41,5
20	21,51	52,2	33,88	19,3	31,43	43,1	59,21	39,0
März 1	21,61	51,6	33,97	16,2	31,52	42,4	59,29	36,9
11	21,75	50,8	34,14	13,3	31,65	42,0	59,41	35,0
21	21,92	49,9	34,39	10,8	31,80	41,9	59,58	33,5
31	22,12	48,7	34,71	8,6	31,99	42,1	59,78	32,4
April 10	22,35	47,4	35,10	7,0	32,21	42,6	60,03	31,7
20	22,60	45,9	35,55	5,9	32,46	43,4	60,30	31,6
30	22,88	44,3	36,03	5,4	32,73	44,5	60,60	31,9
Mai 10	23,18	42,6	36,54	5,5	33,01	45,9	60,92	32,7
20	23,49	40,9	37,06	6,3	33,31	47,5	61,25	33,9
30	23,81	39,2	37,58	7,6	33,62	49,3	61,59	35,6
Juni 9	24,13	37,5	38,08	9,4	33,93	51,3	61,92	37,6
19	24,43	36,0	38,54	11,7	34,22	53,3	62,23	40,0
29	24,71	34,6	38,96	14,4	34,49	55,3	62,53	42,6
Juli 9	24,97	33,4	39,33	17,4	34,74	57,3	62,79	45,3
19	25,20	32,4	39,63	20,7	34,96	59,3	63,01	48,2
29	25,40	31,6	39,85	24,2	35,14	61,1	63,19	51,1
Aug. 8	25,55	31,1	40,00	27,7	35,28	62,7	63,32	54,0
18	25,65	30,8	40,06	31,3	35,38	64,2	63,41	56,7
28	25,71	30,7	40,05	34,8	35,44	65,4	63,45	59,4
Sept. 7	25,72	30,9	39,97	38,2	35,45	66,4	63,44	61,8
17	25,70	31,2	39,81	41,5	35,42	67,2	63,39	64,0
27	25,63	31,7	39,58	44,4	35,36	67,8	63,30	65,9
Oct. 7	25,54	32,3	39,30	47,0	35,27	68,2	63,18	67,5
17	25,42	33,0	38,97	49,2	35,16	68,3	63,03	68,7
27	25,29	33,7	38,60	51,0	35,03	68,2	62,86	69,6
Nov. 6	25,15	34,4	38,20	52,2	34,89	67,9	62,68	70,1
16	25,01	35,2	37,79	52,9	34,75	67,5	62,50	70,2
26	24,88	35,8	37,38	53,1	34,62	66,9	62,32	69,8
Dec. 6	24,76	36,4	36,97	52,7	34,50	66,1	62,14	69,1
16	24,65	36,9	36,58	51,7	34,39	65,2	61,98	67,9
26	24,57	37,3	36,22	50,1	34,30	64,2	61,84	66,4
36	24,52	37,6	35,91	48,0	34,24	63,1	61,73	64,6
Mittl. Ort	23,26	46,0	36,22	21,8	33,01	49,5	60,81	44,2
	616)		520)		314)		315)	

1888.	ζ Cephei. 3m,4. AR.	Diff.	ζ Cephei. Decl. +	Diff.	24 Cephei. 4m,8. AR.	Diff.	24 Cephei. Decl. +	Diff.
	22h 6m		57° 38′		22h 7m		71° 47′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	56,61	24	68,8	22	37,36	50	36,0	22
11	56,37	19	66,6	26	36,86	41	33,8	26
21	56,18	13	64,0	29	36,45	30	31,2	30
31	56,05	7	61,1	30	36,15	18	28,2	31
Febr. 10	55,98	0	58,1	34	35,97	7	25,1	36
20	55,98	8	54,7	31	35,90	8	21,5	33
März 1	56,06	14	51,6	28	35,98	21	18,2	31
11	56,20	22	48,8	24	36,19	33	15,1	28
21	56,42	29	46,4	21	36,52	44	12,3	24
31	56,71	34	44,3	15	36,96	54	9,9	19
April 10	57,05	38	42,8	10	37,50	62	8,0	13
20	57,43	43	41,8	5	38,12	68	6,7	8
30	57,86	45	41,3	2	38,80	71	5,9	2
Mai 10	58,31	47	41,5	8	39,51	73	5,7	5
20	58,78	47	42,3	13	40,24	73	6,2	10
30	59,25	45	43,6	18	40,97	70	7,2	16
Juni 9	59,70	42	45,4	23	41,67	64	8,8	21
19	60,12	39	47,7	26	42,31	58	10,9	25
29	60,51	34	50,3	30	42,89	51	13,4	30
Juli 9	60,85	28	53,3	33	43,40	41	16,4	32
19	61,13	22	56,6	34	43,81	30	19,6	35
29	61,35	15	60,0	35	44,11	19	23,1	36
Aug. 8	61,50	8	63,5	35	44,30	8	26,7	36
18	61,58	1	67,0	35	44,38	4	30,3	37
28	61,59	5	70,5	33	44,34	14	34,0	36
Sept. 7	61,54	12	73,8	31	44,20	25	37,6	34
17	61,42	18	76,9	29	43,95	35	41,0	32
27	61,24	23	79,8	25	43,60	43	44,2	29
Oct. 7	61,01	27	82,3	22	43,17	51	47,1	25
17	60,74	31	84,5	17	42,66	57	49,6	20
27	60,43	33	86,2	12	42,09	62	51,6	16
Nov. 6	60,10	34	87,4	6	41,47	65	53,2	10
16	59,76	35	88,0	2	40,82	67	54,2	4
26	59,41	34	88,2	5	40,15	66	54,6	1
Dec. 6	59,07	32	87,7	10	39,49	64	54,5	8
16	58,75	30	86,7	15	38,85	60	53,7	14
26	58,45	26	85,2	20	38,25	53	52,3	19
36	58,19		83,2		37,72		50,4	
Mittl. Ort	58,09		57,4		39,15		22,5	
	316)				521)			

1888.	ϑ Aquarii. 4m,3. AR.	Diff.	ϑ Aquarii. Decl. −	Diff.	γ Aquarii. 3m,4. AR.	Diff.	γ Aquarii. Decl. −	Diff.
	22h 10m		8° 20′		22h 15m		1° 56′	
	s		″		s		″	
Jan. 1	53,74	5	32,0	5	50,68	6	69,1	8
11	53,69	3	32,5	4	50,62	4	69,9	7
21	53,66	0	32,9	3	50,58	1	70,6	6
31	53,66	2	33,2	1	50,57	2	71,2	6
Febr. 10	53,68	6	33,3	0	50,59	5	71,8	4
20	53,74	9	33,3	2	50,64	9	72,2	2
März 1	53,83	13	33,1	4	50,73	11	72,4	1
11	53,96	15	32,7	7	50,84	15	72,3	3
21	54,11	19	32,0	9	50,99	18	72,0	6
31	54,30	22	31,1	11	51,17	21	71,4	8
April 10	54,52	24	30,0	13	51,38	24	70,6	11
20	54,76	27	28,7	15	51,62	26	69,5	13
30	55,03	29	27,2	17	51,88	29	68,2	16
Mai 10	55,32	31	25,5	17	52,17	30	66,6	17
20	55,63	31	23,8	18	52,47	30	64,9	18
30	55,94	30	22,0	18	52,77	31	63,1	19
Juni 9	56,24	30	20,2	18	53,08	30	61,2	19
19	56,54	29	18,4	16	53,38	28	59,3	18
29	56,83	26	16,8	15	53,66	26	57,5	18
Juli 9	57,09	23	15,3	13	53,92	23	55,7	16
19	57,32	20	14,0	11	54,15	20	54,1	15
29	57,52	16	12,9	9	54,35	15	52,6	13
Aug. 8	57,68	10	12,0	6	54,50	11	51,3	10
18	57,78	6	11,4	5	54,61	7	50,3	8
28	57,84	3	10,9	2	54,68	3	49,5	6
Sept. 7	57,87	2	10,7	0	54,71	2	48,9	4
17	57,85	5	10,7	2	54,69	5	48,5	1
27	57,80	9	10,9	4	54,64	8	48,4	0
Oct. 7	57,71	11	11,3	4	54,56	10	48,4	2
17	57,60	12	11,7	6	54,46	12	48,6	3
27	57,48	13	12,3	6	54,34	13	48,9	5
Nov. 6	57,35	13	12,9	7	54,21	13	49,4	6
16	57,22	13	13,6	6	54,08	13	50,0	6
26	57,09	12	14,2	7	53,95	12	50,6	7
Dec. 6	56,97	11	14,9	6	53,83	10	51,3	8
16	56,86	8	15,5	6	53,73	9	52,1	8
26	56,78	6	16,1	6	53,64	7	52,9	7
36	56,72		16,7		53,57		53,6	
Mittl. Ort	55,42		26,6		52,27		65,4	
	522)				317)			

1888.	3 Lacertae. 4m,4. AR.		Decl. +		7 Lacertae. 4m,0. AR.		Decl. +		η Aquarii. 3m,8. AR.		Decl. −		10 Lacertae. 5m,0. AR.		Decl. +	
	22h 19m		51° 39′		22h 26m		49° 42′		22h 29m		0° 41′		22h 34m		38° 27′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	8,00	20	75,2	21	39,36	19	34,3	20	34,54	7	44,5	8	12,91	14	70,3	18
11	7,80	16	73,1	25	39,17	16	32,3	24	34,47	4	45,3	8	12,77	12	68,5	21
21	7,64	11	70,6	27	39,01	11	29,9	26	34,43	2	46,1	7	12,65	8	66,4	23
31	7,53	6	67,9	29	38,90	7	27,3	28	34,41	0	46,8	6	12,57	5	64,1	25
Febr. 10	7,47	1	65,0	29	38,83	1	24,5	28	34,41	3	47,4	4	12,52	0	61,6	24
20	7,46	6	62,1	31	38,82	5	21,7	31	34,44	8	47,8	3	12,52	5	59,2	26
März 1	[21] 7,52	12	59,0	26	[23] 38,87	10	18,6	26	[24] 34,52	10	48,1	0	[25] 12,57	9	56,6	21
11	7,64	18	56,4	24	38,97	17	16,0	23	34,62	13	48,1	3	12,66	14	54,5	19
21	7,82	23	54,0	19	39,14	22	13,7	19	34,75	17	47,8	6	12,80	18	52,6	15
31	8,05	29	52,1	15	39,36	27	11,8	14	34,92	20	47,2	8	12,98	23	51,1	10
April 10	8,34	34	50,6	9	39,63	32	10,4	10	35,12	23	46,4	10	13,21	27	50,1	6
20	8,68	37	49,7	4	39,95	36	9,4	4	35,35	26	45,4	13	13,48	30	49,5	1
30	9,05	40	49,3	2	40,31	38	9,0	2	35,61	28	44,1	15	13,78	33	49,4	4
Mai 10	9,45	41	49,5	7	40,69	40	9,2	7	35,89	29	42,6	17	14,11	35	49,8	10
20	9,86	42	50,2	13	41,09	41	9,9	13	36,18	31	40,9	18	14,46	35	50,8	14
30	10,28	41	51,5	18	41,50	40	11,2	17	36,49	31	39,1	19	14,81	36	52,2	18
Juni 9	10,69	39	53,3	22	41,90	39	12,9	22	36,80	30	37,2	20	15,17	34	54,0	22
19	11,08	37	55,5	26	42,29	36	15,1	26	37,10	28	35,2	19	15,51	32	56,2	25
29	11,45	32	58,1	29	42,65	32	17,7	28	37,38	27	33,3	18	15,83	30	58,7	27
Juli 9	11,77	27	61,0	31	42,97	28	20,5	31	37,65	24	31,5	17	16,13	26	61,4	29
19	12,04	22	64,1	33	43,25	22	23,6	32	37,89	20	29,8	16	16,39	21	64,3	30
29	12,26	17	67,4	34	43,47	18	26,8	34	38,09	17	28,2	14	16,60	17	67,3	30
Aug. 8	12,43	10	70,8	34	43,65	11	30,2	33	38,26	13	26,8	11	16,77	12	70,3	30
18	12,53	4	74,2	33	43,76	6	33,5	33	38,39	8	25,7	9	16,89	8	73,3	29
28	12,57	1	77,5	32	43,82	0	36,8	32	38,47	4	24,8	7	16,97	2	76,2	28
Sept. 7	12,56	8	80,7	30	43,82	6	40,0	30	38,51	0	24,1	5	16,99	2	79,0	25
17	12,48	13	83,7	28	43,76	11	43,0	27	38,51	4	23,6	2	16,97	7	81,5	23
27	12,35	17	86,5	24	43,65	15	45,7	24	38,47	7	23,4	0	16,90	11	83,8	20
Oct. 7	12,18	21	88,9	20	43,50	18	48,1	20	38,40	9	23,4	1	16,79	13	85,8	17
17	11,97	24	90,9	16	43,32	22	50,1	17	38,31	11	23,5	3	16,66	16	87,5	13
27	11,73	26	92,5	12	43,10	24	51,8	12	38,20	13	23,8	4	16,50	18	88,8	9
Nov. 6	11,47	27	93,7	7	42,86	26	53,0	7	38,07	13	24,2	6	16,32	19	89,7	5
16	11,20	29	94,4	1	42,60	26	53,7	2	37,94	13	24,8	7	16,13	20	90,2	0
26	10,91	28	94,5	3	42,34	26	53,9	3	37,81	12	25,5	7	15,93	19	90,2	4
Dec. 6	10,63	26	94,2	9	42,08	25	53,6	9	37,69	11	26,2	8	15,74	19	89,8	9
16	10,37	24	93,3	14	41,83	23	52,7	13	37,58	9	27,0	8	15,55	17	88,9	12
26	10,13	23	91,9	19	41,60	21	51,4	18	37,49	7	27,8	8	15,38	15	87,7	16
36	9,90		90,0		41,39		49,6		37,42		28,6		15,23		86,1	
Mittl. Ort	9,35		64,8		40,65		24,2		36,05		40,7		14,16		62,9	
	524)				319)				320)				526)			

1888.	ζ Pegasi. 3m,3.				η Pegasi. 3m,0.				λ Pegasi. 4m,0.				ι Cephei. 3m,4.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	22h 35m		10° 14′		22h 37m		29° 37′		22h 41m		22° 58′		22h 45m		65° 36′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	51,18	7	47,6	12	43,88	11	73,1	16	6,91	10	38,1	15	40,44	39	53,9	18
11	51,11	6	46,4	12	43,77	9	71,5	19	6,81	8	36,6	16	40,05	34	52,1	22
21	51,05	4	45,2	12	43,68	7	69,6	20	6,73	5	35,0	18	39,71	28	49,9	27
31	51,01	1	44,0	12	43,61	3	67,6	21	6,68	3	33,2	18	39,43	20	47,2	29
Febr. 10	51,00	— 3	42,8	11	43,58	0	65,5	21	6,65	— 1	31,4	17	39,23	11	44,3	31
20	51,03	6	41,7	9	43,58	5	63,4	21	6,66	5	29,7	17	39,12	2	41,2	34
März 1	[25] 51,09	9	40,8	6	[26] 43,63	9	61,3	17	[27] 6,71	8	28,0	14	[28] 39,10	— 9	37,8	31
11	51,18	12	40,2	3	43,72	13	59,6	15	6,79	12	26,6	11	39,19	18	34,7	28
21	51,30	16	39,9	1	43,85	17	58,1	10	6,91	16	25,5	7	39,37	27	31,9	25
31	51,46	20	39,8	— 3	44,02	21	57,1	7	7,07	20	24,8	4	39,64	36	29,4	21
April 10	51,66	23	40,1	6	44,23	24	56,4	3	7,27	24	24,4	0	40,00	43	27,3	16
20	51,89	25	40,7	8	44,47	28	56,1	— 3	7,51	26	24,4	4	40,43	50	25,7	11
30	52,14	28	41,5	12	44,75	30	56,4	6	7,77	29	24,8	9	40,93	54	24,6	5
Mai 10	52,42	30	42,7	15	45,05	32	57,0	11	8,06	31	25,7	13	41,47	57	24,1	— 2
20	52,72	31	44,2	18	45,37	33	58,1	15	8,37	32	27,0	15	42,04	58	24,3	7
30	53,03	31	46,0	20	45,70	33	59,6	19	8,69	32	28,5	19	42,62	58	25,0	13
Juni 9	53,34	30	48,0	21	46,03	33	61,5	22	9,01	31	30,4	22	43,20	55	26,3	17
19	53,64	29	50,1	21	46,36	31	63,7	24	9,32	30	32,6	23	43,75	52	28,0	23
29	53,93	27	52,2	22	46,67	28	66,1	26	9,62	28	34,9	25	44,27	47	30,3	27
Juli 9	54,20	24	54,4	22	46,95	25	68,7	27	9,90	25	37,4	25	44,74	41	33,0	30
19	54,44	20	56,6	20	47,20	21	71,4	27	10,15	21	39,9	25	45,15	33	36,0	32
29	54,64	17	58,6	19	47,41	17	74,1	28	10,36	17	42,4	25	45,48	26	39,2	35
Aug. 8	54,81	12	60,5	18	47,58	12	76,9	27	10,53	13	44,9	24	45,74	18	42,7	36
18	54,93	9	62,3	16	47,70	8	79,6	25	10,66	8	47,3	22	45,92	9	46,3	37
28	55,02	4	63,9	13	47,78	3	82,1	23	10,74	4	49,5	20	46,01	0	50,0	35
Sept. 7	55,06	0	65,2	11	47,81	— 1	84,4	22	10,78	0	51,5	19	46,01	8	53,5	35
17	55,06	4	66,3	9	47,80	4	86,6	19	10,78	4	53,4	15	45,93	15	57,0	33
27	55,02	7	67,2	6	47,76	9	88,5	16	10,74	7	54,9	13	45,78	23	60,3	31
Oct. 7	54,95	9	67,8	3	47,67	11	90,1	13	10,67	10	56,2	11	45,55	28	63,4	27
17	54,86	11	68,1	2	47,56	14	91,4	10	10,57	12	57,3	7	45,27	35	66,1	23
27	54,75	12	68,3	— 1	47,42	15	92,4	6	10,45	13	58,0	4	44,92	40	68,4	19
Nov. 6	54,63	13	68,2	3	47,27	16	93,0	2	10,32	14	58,4	1	44,52	43	70,3	14
16	54,50	13	67,9	5	47,11	16	93,2	— 1	10,18	15	58,5	— 3	44,09	45	71,7	8
26	54,37	13	67,4	7	46,95	16	93,1	5	10,03	15	58,2	6	43,64	46	72,5	3
Dec. 6	54,24	12	66,7	9	46,79	15	92,6	8	9,88	14	57,6	8	43,18	46	72,8	— 4
16	54,12	11	65,8	10	46,64	14	91,8	12	9,74	13	56,8	11	42,72	44	72,4	9
26	54,01	8	64,8	11	46,50	13	90,6	15	9,61	11	55,7	14	42,28	42	71,5	15
36	53,93		63,7		46,37		89,1		9,50		54,3		41,86		70,0	
Mittl. Ort	52,57		48,4		45,15		68,1		8,19		35,1		41,62		40,8	
		321)				322)				323)				325)		

1888.	λ Aquarii. 4m,0.				δ Aquarii. 3m,0.				α Pisc. austr. 1m,3.				ο Androm. 3m,6.			
	AR.		Decl. −		AR.		Decl. −		AR.		Decl. −		AR.		Decl. +	
	22h 46m		8° 10′		22h 48m		16° 24′		22h 51m		30° 12′		22h 56m		41° 43′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	44,76		38,6		40,76		68,1		25,84		70,4		45,00		34,9	
11	44,68	8	39,1	5	40,68	8	68,3	2	25,74	10	70,1	3	44,83	17	33,2	17
21	44,62	6	39,5	4	40,62	6	68,3	0	25,67	7	69,5	6	44,69	14	31,3	19
31	44,59	3	39,8	3	40,58	4	68,2	1	25,63	4	68,6	9	44,58	11	29,1	22
Febr. 10	44,58	1	39,9	1	40,57	1	67,8	4	25,61	2	67,5	11	44,50	8	26,7	24
20	44,60	2	39,9	0	40,59	2	67,3	5	25,63	2	66,1	14	44,46	4	24,2	25
März 1	44,66	6	39,6	3	40,64	5	66,5	8	25,68	5	64,5	16	44,47	1	21,7	25
11	44,74	8	39,1	5	40,73	9	65,5	10	25,78	10	62,5	20	44,53	6	19,2	25
21	44,86	12	38,4	7	40,85	12	64,3	12	25,91	13	60,6	19	44,64	11	17,2	20
31	45,01	15	37,5	9	41,01	16	62,9	14	26,07	16	58,5	21	44,81	17	15,5	17
April 10	45,20	19	36,3	12	41,20	19	61,3	16	26,27	20	56,3	22	45,03	22	14,2	13
20	45,42	22	34,9	14	41,42	22	59,6	17	26,51	24	54,1	22	45,29	26	13,3	9
30	45,67	25	33,3	16	41,67	25	57,7	19	26,79	28	51,9	22	45,58	29	13,0	3
Mai 10	45,94	27	31,6	17	41,95	28	55,8	19	27,09	30	49,7	22	45,91	33	13,1	1
20	46,24	30	29,8	18	42,25	30	53,9	19	27,42	33	47,6	21	46,27	36	13,8	7
30	46,55	31	27,9	19	42,56	31	52,0	19	27,76	34	45,7	19	46,64	37	14,9	11
Juni 9	46,86	31	26,0	19	42,89	33	50,1	19	28,11	35	44,0	17	47,01	37	16,5	16
19	47,17	31	24,1	19	43,21	32	48,4	17	28,46	35	42,5	15	47,37	36	18,5	20
29	47,46	29	22,3	18	43,52	31	46,8	16	28,80	34	41,3	12	47,72	35	20,8	23
Juli 9	47,74	28	20,7	16	43,81	29	45,5	13	29,12	32	40,4	9	48,04	32	23,4	26
19	48,00	26	19,3	14	44,07	26	44,4	11	29,41	29	39,8	6	48,33	29	26,3	29
29	48,22	22	18,0	13	44,30	23	43,5	9	29,66	25	39,6	2	48,57	24	29,3	30
Aug. 8	48,41	19	17,0	10	44,50	20	42,9	6	29,88	22	39,8	2	48,77	20	32,3	30
18	48,55	14	16,2	8	44,65	15	42,6	3	30,05	17	40,3	5	48,93	16	35,4	31
28	48,65	10	15,7	5	44,76	11	42,6	0	30,17	12	41,0	7	49,03	10	38,4	30
Sept. 7	48,71	6	15,5	2	44,82	6	42,8	2	30,24	7	42,1	11	49,08	5	41,3	29
17	48,73	2	15,5	0	44,84	2	43,3	5	30,27	3	43,3	12	49,08	0	44,1	28
27	48,71	2	15,6	1	44,82	2	43,9	6	30,25	2	44,7	14	49,04	4	46,6	25
Oct. 7	48,65	6	16,0	4	44,77	5	44,7	8	30,19	6	46,1	14	48,95	9	48,9	23
17	48,57	8	16,5	5	44,69	8	45,6	9	30,10	9	47,6	15	48,83	12	50,9	20
27	48,47	10	17,1	6	44,59	10	46,5	9	29,98	12	49,0	14	48,69	14	52,4	15
Nov. 6	48,36	11	17,7	6	44,47	12	47,4	9	29,84	14	50,3	13	48,51	18	53,6	12
16	48,24	12	18,5	8	44,34	13	48,3	9	29,69	15	51,4	11	48,32	19	54,4	8
26	48,11	13	19,2	7	44,21	13	49,1	8	29,54	15	52,3	9	48,12	20	54,8	4
Dec. 6	47,99	12	19,9	7	44,08	13	49,8	7	29,39	15	52,9	6	47,92	20	54,7	1
16	47,88	11	20,6	7	43,96	12	50,4	6	29,25	14	53,3	4	47,72	20	54,1	6
26	47,78	10	21,2	6	43,86	10	50,8	4	29,13	12	53,4	1	47,53	19	53,0	11
36	47,69	9	21,7	5	43,77	9	51,1	3	29,02	11	53,2	2	47,35	18	51,6	14
Mittl. Ort	46,26		31,8		42,34		58,8		27,63		57,1		46,11		26,9	
	326)				618)				619)				327)			

1888.	β Pegasi. 2,2...2ᵐ,7. AR.	Δ	Decl. +	Δ	α Pegasi. 2ᵐ,0. AR.	Δ	Decl. +	Δ	c^2 Aquarii. 4ᵐ,0. AR.	Δ	Decl. −	Δ	π Cephei. 4ᵐ,6. AR.	Δ	Decl. +	Δ
	22ʰ 58ᵐ		27° 28′		22ʰ 59ᵐ		14° 36′		23ʰ 3ᵐ		21° 46′		23ʰ 4ᵐ		74° 46′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	19,53	12	35,1	15	9,67	10	10,1	12	26,92	9	60,6	0	19,21	71	69,7	16
11	19,41	10	33,6	17	9,57	8	8,9	13	26,83	8	60,6	2	18,50	63	68,1	20
21	19,31	8	31,9	18	9,49	6	7,6	14	26,75	5	60,4	4	17,87	53	66,1	24
31	19,23	5	30,1	19	9,43	3	6,2	13	26,70	2	60,0	6	17,34	42	63,7	28
Febr. 10	19,18	1	28,2	18	9,40	1	4,9	12	26,68	0	59,4	9	16,92	29	60,9	31
20	19,17	2	26,4	18	9,39	3	3,7	11	26,68	3	58,5	11	16,63	13	57,8	32
März 1	19,19	6	24,6	18	9,42	7	2,6	10	26,71	8	57,4	14	16,50	3	54,6	33
11	19,25	11	22,8	14	9,49	10	1,6	6	26,79	11	56,0	16	16,53	18	51,3	30
21	19,36	15	21,4	10	9,59	14	1,0	4	26,90	14	54,4	17	16,71	34	48,3	28
31	19,51	19	20,4	6	9,73	18	0,6	0	27,04	18	52,7	19	17,05	48	45,5	24
April 10	19,70	23	19,8	3	9,91	21	0,6	4	27,22	22	50,8	20	17,53	60	43,1	20
20	19,93	26	19,5	2	10,12	25	1,0	7	27,44	25	48,8	20	18,13	70	41,1	15
30	20,19	29	19,7	7	10,37	27	1,7	10	27,69	28	46,8	21	18,83	79	39,6	9
Mai 10	20,48	31	20,4	10	10,64	29	2,7	14	27,97	30	44,7	21	19,62	83	38,7	3
20	20,79	32	21,4	14	10,93	31	4,1	17	28,27	32	42,6	20	20,45	86	38,4	2
30	21,11	33	22,8	18	11,24	31	5,8	19	28,59	33	40,6	19	21,31	86	38,6	8
Juni 9	21,44	33	24,6	21	11,55	31	7,7	20	28,92	33	38,7	17	22,17	84	39,4	14
19	21,77	32	26,7	23	11,86	30	9,7	22	29,25	32	37,0	15	23,01	79	40,8	20
29	22,09	29	29,0	24	12,16	29	11,9	22	29,57	31	35,5	13	23,80	72	42,8	24
Juli 9	22,38	26	31,4	26	12,45	26	14,1	23	29,88	28	34,2	10	24,52	64	45,2	28
19	22,64	23	34,0	27	12,71	22	16,4	23	30,16	25	33,2	7	25,16	54	48,0	31
29	22,87	19	36,7	26	12,93	19	18,7	21	30,41	21	32,5	3	25,70	42	51,1	33
Aug. 8	23,06	15	39,3	26	13,12	15	20,8	19	30,62	17	32,2	0	26,12	30	54,4	36
18	23,21	10	41,9	24	13,27	10	22,7	18	30,79	12	32,2	3	26,42	17	58,0	37
28	23,31	6	44,3	23	13,37	6	24,5	17	30,91	8	32,5	5	26,59	5	61,7	37
Sept. 7	23,37	1	46,6	21	13,43	2	26,2	14	30,99	4	33,0	7	26,64	8	65,4	37
17	23,38	2	48,7	19	13,45	1	27,6	11	31,03	0	33,7	9	26,56	20	69,1	36
27	23,36	6	50,6	16	13,44	5	28,7	9	31,03	4	34,6	11	26,36	32	72,7	34
Oct. 7	23,30	8	52,2	13	13,39	7	29,6	7	30,99	7	35,7	11	26,04	43	76,1	31
17	23,22	12	53,5	10	13,32	10	30,3	4	30,92	10	36,8	12	25,61	52	79,2	28
27	23,10	13	54,5	6	13,22	11	30,7	1	30,82	12	38,0	11	25,09	61	82,0	23
Nov. 6	22,97	14	55,1	4	13,11	12	30,8	1	30,70	13	39,1	11	24,48	68	84,3	19
16	22,83	15	55,5	0	12,99	13	30,7	3	30,57	13	40,2	9	23,80	74	86,2	13
26	22,68	15	55,5	4	12,86	13	30,4	5	30,44	13	41,1	7	23,06	77	87,5	8
Dec. 6	22,53	15	55,1	7	12,73	12	29,9	8	30,31	13	41,8	6	22,29	78	88,3	1
16	22,38	14	54,4	11	12,61	12	29,1	10	30,18	12	42,4	4	21,51	77	88,4	6
26	22,24	13	53,3	13	12,49	11	28,1	11	30,06	10	42,8	1	20,74	73	87,8	11
36	22,11		52,0		12,38		27,0		29,96		42,9		20,01		86,7	
Mittl. Ort	20,69		31,0		10,90		10,0		28,49		49,0		20,21		55,4	
	328)				329)				620)				529)			

1888.	Br. 3077. 6m,0.				τ Pegasi. 4m,6.				4 Cassiopej. 5m,8.				κ Piscium. 5m,3.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	23h 7m		56° 32′		23h 15m		23° 7′		23h 19m		61° 39′		23h 21m		0° 38′	
	s		″		s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	52,50	27	71,3	15	4,52	12	40,5	13	51,03	35	76,6	13	10,21	10	27,7	8
11	52,23	24	69,8	20	4,40	10	39,2	14	50,68	32	75,3	19	10,11	8	26,9	7
21	51,99	20	67,8	24	4,30	9	37,8	16	50,36	27	73,4	23	10,03	7	26,2	7
31	51,79	15	65,4	27	4,21	6	36,2	17	50,09	22	71,1	27	9,96	4	25,5	6
Febr. 10	51,64	10	62,7	28	4,15	2	34,5	16	49,87	15	68,4	28	9,92	1	24,9	4
20	51,54	3	59,9	28	4,13	0	32,9	15	49,72	8	65,6	30	9,91	1	24,5	3
März 1	51,51	5	57,1	31	4,13	5	31,4	15	49,64	2	62,6	32	9,92	5	24,2	0
11	51,56	12	54,0	27	4,18	9	29,9	11	49,66	10	59,4	28	9,97	8	24,2	2
21	51,68	20	51,3	23	4,27	13	28,8	8	49,76	19	56,6	25	10,05	12	24,4	5
31	51,88	26	49,0	19	4,40	17	28,0	5	49,95	26	54,1	22	10,17	16	24,9	7
April 10	52,14	32	47,1	15	4,57	21	27,5	1	50,21	33	51,9	18	10,33	19	25,6	10
20	52,46	37	45,6	10	4,78	24	27,4	3	50,54	40	50,1	13	10,52	22	26,6	13
30	52,83	42	44,6	4	5,02	27	27,7	7	50,94	45	48,8	7	10,74	26	27,9	15
Mai 10	53,25	45	44,2	1	5,29	30	28,4	10	51,39	49	48,1	1	11,00	28	29,4	17
20	53,70	47	44,3	7	5,59	31	29,4	15	51,88	52	48,0	4	11,28	30	31,1	18
30	54,17	47	45,0	12	5,90	33	30,9	17	52,40	52	48,4	9	11,58	31	32,9	20
Juni 9	54,64	46	46,2	17	6,23	32	32,6	20	52,92	52	49,3	15	11,89	31	34,9	20
19	55,10	44	47,9	21	6,55	31	34,6	22	53,44	49	50,8	20	12,20	30	36,9	20
29	55,54	42	50,0	26	6,86	30	36,8	24	53,93	47	52,8	24	12,50	29	38,9	19
Juli 9	55,96	37	52,6	29	7,16	27	39,2	24	54,40	42	55,2	27	12,79	27	40,8	19
19	56,33	32	55,5	31	7,43	24	41,6	25	54,82	36	57,9	31	13,06	24	42,7	17
29	56,65	26	58,6	33	7,67	21	44,1	24	55,18	30	61,0	33	13,30	20	44,4	14
Aug. 8	56,91	20	61,9	34	7,88	16	46,5	24	55,48	24	64,3	34	13,50	17	45,8	13
18	57,11	13	65,3	35	8,04	12	48,9	22	55,72	16	67,7	35	13,67	13	47,1	11
28	57,24	7	68,8	34	8,16	8	51,1	21	55,88	9	71,2	36	13,80	10	48,2	8
Sept. 7	57,31	1	72,2	33	8,24	4	53,2	19	55,97	2	74,8	35	13,90	4	49,0	6
17	57,32	5	75,5	32	8,28	0	55,1	17	55,99	5	78,3	33	13,94	1	49,6	3
27	57,27	11	78,7	29	8,28	4	56,8	14	55,94	12	81,6	32	13,95	2	49,9	1
Oct. 7	57,16	16	81,6	26	8,24	7	58,2	11	55,82	17	84,8	29	13,93	5	50,0	0
17	57,00	20	84,2	23	8,17	9	59,3	8	55,65	23	87,7	25	13,88	7	50,0	3
27	56,80	24	86,5	18	8,08	11	60,1	6	55,42	28	90,2	21	13,81	9	49,7	4
Nov. 6	56,56	27	88,3	14	7,97	13	60,7	3	55,14	31	92,3	16	13,72	11	49,3	4
16	56,29	29	89,7	9	7,84	13	61,0	1	54,83	34	93,9	12	13,61	11	48,9	6
26	56,00	30	90,6	3	7,71	14	60,9	3	54,49	36	95,1	6	13,50	12	48,3	7
Dec. 6	55,70	31	90,9	2	7,57	14	60,6	7	54,13	38	95,7	0	13,38	12	47,6	7
16	55,39	30	90,7	7	7,43	13	59,9	9	53,75	38	95,7	5	13,26	11	46,9	8
26	55,09	28	90,0	13	7,30	13	59,0	11	53,37	36	95,2	11	13,15	10	46,1	7
36	54,81		88,7		7,17		57,9		53,01		94,1		13,05		45,4	
Mittl. Ort	53,47		59,9		5,61		38,1		51,86		64,2		11,43		32,9	
	530)				531)				533)				534)			

1888.	70 Pegasi. $5^m,0$.				ι Andromedae. $4^m,0$.				ι Piscium. $4^m,3$.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. +		AR.		Decl. +	
	$23^h\ 23^m$		$12^0\ 8'$		$23^h\ 32^m$		$42^0\ 38'$		$23^h\ 34^m$		$5^0\ 1'$	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	28,28	10	31,9	11	37,79	19	60,5	13	10,25	11	5,0	9
11	28,18	9	30,8	11	37,60	17	59,2	17	10,14	9	4,1	9
21	28,09	8	29,7	11	37,43	15	57,5	20	10,05	7	3,2	8
31	28,01	5	28,6	11	37,28	12	55,5	22	9,98	6	2,4	8
Febr. 10	27,96	3	27,5	11	37,16	8	53,3	23	9,92	3	1,6	6
20	27,93	0	26,4	9	37,08	4	51,0	23	9,89	0	1,0	5
März 1	27,93	5	25,5	8	37,04	1	48,7	23	9,89	3	0,5	3
11	[9] 27,98	7	24,7	5	37,05	7	46,4	24	9,92	7	0,2	1
21	28,05	12	24,2	2	[12] 37,12	12	44,0	18	[12] 9,99	10	0,1	1
31	28,17	16	24,0	1	37,24	18	42,2	15	10,09	15	0,2	5
April 10	28,33	19	24,1	4	37,42	23	40,7	11	10,24	18	0,7	8
20	28,52	23	24,5	8	37,65	27	39,6	7	10,42	22	1,5	11
30	28,75	25	25,3	11	37,92	31	38,9	1	10,64	25	2,6	13
Mai 10	29,00	28	26,4	13	38,23	35	38,8	3	10,89	27	3,9	15
20	29,28	31	27,7	17	38,58	36	39,1	8	11,16	29	5,4	17
30	29,59	31	29,4	18	38,94	38	39,9	12	11,45	31	7,1	19
Juni 9	29,90	31	31,2	20	39,32	38	41,1	17	11,76	31	9,0	20
19	30,21	31	33,2	21	39,70	36	42,8	21	12,07	31	11,0	21
29	30,52	29	35,3	22	40,06	35	44,9	24	12,38	30	13,1	20
Juli 9	30,81	27	37,5	22	40,41	33	47,3	26	12,68	27	15,1	19
19	31,08	24	39,7	21	40,74	28	49,9	28	12,95	25	17,0	19
29	31,32	21	41,8	20	41,02	25	52,7	30	13,20	22	18,9	17
Aug. 8	31,53	17	43,8	19	41,27	20	55,7	30	13,42	18	20,6	15
18	31,70	13	45,7	16	41,47	15	58,7	30	13,60	14	22,1	13
28	31,83	8	47,3	15	41,62	10	61,7	30	13,74	10	23,4	11
Sept. 7	31,91	5	48,8	13	41,72	5	64,7	28	13,84	6	24,5	9
17	31,96	2	50,1	11	41,77	1	67,5	27	13,90	3	25,4	6
27	31,98	2	51,2	8	41,78	4	70,2	24	13,93	1	26,0	4
Oct. 7	31,96	5	52,0	6	41,74	7	72,6	22	13,92	4	26,4	2
17	31,91	8	52,6	3	41,67	11	74,8	19	13,88	6	26,6	0
27	31,83	9	52,9	1	41,56	14	76,7	15	13,82	8	26,6	2
Nov. 6	31,74	11	53,0	1	41,42	16	78,2	11	13,74	10	26,4	4
16	31,63	12	52,9	3	41,26	18	79,3	7	13,64	11	26,0	5
26	31,51	12	52,6	5	41,08	20	80,0	2	13,53	11	25,5	6
Dec. 6	31,39	12	52,1	7	40,88	20	80,2	2	13,42	12	24,9	7
16	31,27	12	51,4	8	40,68	20	80,0	6	13,30	11	24,2	8
26	31,15	11	50,6	10	40,48	19	79,4	11	13,19	10	23,4	8
36	31,04		49,6		40,29		78,3		13,09		22,6	
Mittl. Ort	29,40		33,2		38,66		52,6		11,36		9,0	
	535)				332)				333)			

1888.	γ Cephei. $3^m,3$.				ω^2 Aquarii. $4^m,6$.				41 H. Cephei. $5^m,6$.			
	AR.		Decl. +		AR.		Decl. −		AR.		Decl. +	
	$23^h\ 34^m$		77° 0′		$23^h\ 36^m$		15° 9′		$23^h\ 42^m$		67° 10′	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	44,93	88	40,1	10	53,56	11	62,2	3	32,88	47	77,4	10
11	44,05	81	39,1	15	53,45	9	62,5	2	32,41	44	76,4	15
21	43,24	72	37,6	21	53,36	8	62,7	1	31,97	39	74,9	21
31	42,52	60	35,5	25	53,28	5	62,6	2	31,58	32	72,8	25
Febr. 10	41,92	46	33,0	28	53,23	3	62,4	5	31,26	25	70,3	27
20	41,46	30	30,2	31	53,20	1	61,9	7	31,01	16	67,6	30
März 1	41,16	11	27,1	32	53,19	3	61,2	9	30,85	6	64,6	30
11	41,05	8	23,9	34	53,22	8	60,3	13	30,79	6	61,6	32
21	[12] 41,13	27	20,5	30	[13] 53,30	10	59,0	14	[14] 30,85	16	58,4	28
31	41,40	44	17,5	26	53,40	14	57,6	16	31,01	25	55,6	25
April 10	41,84	59	14,9	23	53,54	18	56,0	18	31,26	36	53,1	21
20	42,43	74	12,6	18	53,72	22	54,2	20	31,62	42	51,0	16
30	43,17	84	10,8	14	53,94	25	52,2	20	32,06	51	49,4	11
Mai 10	44,01	92	9,4	7	54,19	28	50,2	21	32,57	56	48,3	6
20	44,93	98	8,7	1	54,47	30	48,1	21	33,13	61	47,7	0
30	45,91	100	8,6	4	54,77	31	46,0	21	33,74	62	47,7	5
Juni 9	46,91	99	9,0	10	55,08	32	43,9	19	34,36	62	48,2	11
19	47,90	96	10,0	15	55,40	32	42,0	18	34,98	61	49,3	17
29	48,86	90	11,5	20	55,72	31	40,2	16	35,59	58	51,0	21
Juli 9	49,76	82	13,5	25	56,03	29	38,6	14	36,17	53	53,1	25
19	50,58	72	16,0	29	56,32	26	37,2	11	36,70	47	55,6	28
29	51,30	60	18,9	32	56,58	23	36,1	8	37,17	40	58,4	31
Aug. 8	51,90	47	22,1	35	56,81	19	35,3	5	37,57	32	61,5	34
18	52,37	33	25,6	36	57,00	15	34,8	2	37,89	25	64,9	36
28	52,70	19	29,2	37	57,15	12	34,6	0	38,14	16	68,5	36
Sept. 7	52,89	5	32,9	38	57,27	7	34,6	4	38,30	7	72,1	36
17	52,94	10	36,7	37	57,34	3	35,0	6	38,37	1	75,7	35
27	52,84	24	40,4	36	57,37	1	35,6	7	38,36	10	79,2	34
Oct. 7	52,60	38	44,0	33	57,36	4	36,3	9	38,26	17	82,6	32
17	52,22	50	47,3	31	57,32	6	37,2	10	38,09	24	85,8	29
27	51,72	61	50,4	27	57,26	9	38,2	10	37,85	31	88,7	25
Nov. 6	51,11	72	53,1	23	57,17	11	39,2	10	37,54	36	91,2	21
16	50,39	80	55,4	18	57,06	11	40,2	10	37,18	41	93,3	16
26	49,59	87	57,2	12	56,95	12	41,2	9	36,77	45	94,9	10
Dec. 6	48,72	90	58,4	6	56,83	12	42,1	7	36,32	47	95,9	5
16	47,82	91	59,0	0	56,71	11	42,8	6	35,85	48	96,4	1
26	46,91	90	59,0	6	56,60	11	43,4	5	35,37	48	96,3	7
36	46,01		58,4		56,49		43,9		34,89		95,6	
Mittl. Ort	45,34		25,7		54,84		51,2		33,41		64,3	
		334)				621)				537)		

1888.	Lac. δ Sculptoris. $4^m,4$. AR.		Decl. −		φ Pegasi. $5^m,6$. AR.		Decl. +		ω Piscium. $4^m,0$. AR.		Decl. +	
	$23^h\ 43^m$		28° 44′		$23^h\ 46^m$		18° 29′		$23^h\ 53^m$		6° 14′	
	s		″		s		″		s		″	
Jan. 1	4,01	12	74,2	0	46,45	12	53,6	10	32,59	12	31,4	8
11	3,89	11	74,2	3	46,33	11	52,6	12	32,47	10	30,6	8
21	3,78	10	73,9	6	46,22	10	51,4	13	32,37	9	29,8	8
31	3,68	7	73,3	10	46,12	8	50,1	13	32,28	7	29,0	8
Febr. 10	3,61	4	72,3	12	46,04	5	48,8	13	32,21	5	28,2	7
20	3,57	1	71,1	15	45,99	3	47,5	12	32,16	2	27,5	6
März 1	3,56	2	69,6	17	45,96	1	46,3	11	32,14	1	26,9	3
11	3,58	7	67,9	21	45,97	6	45,2	9	32,15	5	26,6	1
21	[15] 3,65	10	65,8	22	[16] 46,03	9	44,3	6	[17] 32,20	8	26,5	1
31	3,75	15	63,6	23	46,12	14	43,7	3	32,28	13	26,6	4
April 10	3,90	19	61,3	24	46,26	17	43,4	0	32,41	17	27,0	7
20	4,09	22	58,9	25	46,43	22	43,4	4	32,58	20	27,7	10
30	4,31	26	56,4	24	46,65	25	43,8	8	32,78	23	28,7	12
Mai 10	4,57	29	54,0	24	46,90	28	44,6	11	33,01	26	29,9	15
20	4,86	32	51,6	23	47,18	30	45,7	13	33,27	29	31,4	17
30	5,18	34	49,3	21	47,48	31	47,0	17	33,56	31	33,1	18
Juni 9	5,52	34	47,2	19	47,79	32	48,7	19	33,87	31	34,9	20
19	5,86	34	45,3	16	48,11	32	50,6	20	34,18	31	36,9	20
29	6,20	33	43,7	13	48,43	30	52,6	22	34,49	30	38,9	21
Juli 9	6,53	32	42,4	9	48,73	29	54,8	23	34,79	28	41,0	20
19	6,85	29	41,5	6	49,02	26	57,1	23	35,07	26	43,0	19
29	7,14	25	40,9	2	49,28	22	59,4	22	35,33	23	44,9	18
Aug. 8	7,39	22	40,7	1	49,50	19	61,6	22	35,56	20	46,7	16
18	7,61	17	40,8	5	49,69	16	63,8	20	35,76	16	48,3	14
28	7,78	12	41,3	8	49,85	11	65,8	18	35,92	12	49,7	12
Sept. 7	7,90	8	42,1	11	49,96	7	67,6	17	36,04	8	50,9	9
17	7,98	4	43,2	13	50,03	4	69,3	14	36,12	4	51,8	7
27	8,02	0	44,5	15	50,07	0	70,7	12	36,16	1	52,5	5
Oct. 7	8,02	4	46,0	16	50,07	3	71,9	10	36,17	2	53,0	3
17	7,98	8	47,6	16	50,04	6	72,9	7	36,15	4	53,3	0
27	7,90	10	49,2	16	49,98	8	73,6	4	36,11	7	53,3	1
Nov. 6	7,80	12	50,8	14	49,90	10	74,0	2	36,04	8	53,2	3
16	7,68	13	52,2	12	49,80	11	74,2	0	35,96	10	52,9	4
26	7,55	14	53,4	10	49,69	12	74,2	3	35,86	11	52,5	5
Dec. 6	7,41	14	54,4	7	49,57	12	73,9	5	35,75	12	52,0	7
16	7,27	14	55,1	5	49,45	13	73,4	7	35,63	11	51,3	7
26	7,13	13	55,6	1	49,32	13	72,7	9	35,52	11	50,6	8
36	7,00		55,7		49,19		71,8		35,41		49,8	
Mittl. Ort	5,42		58,9		47,40		53,4		33,58		35,7	
	622)				538)				336)			

für die 172 Sterne des Jahrbuchsverzeichnisses, von denen nur mittl. Oerter gegeben sind.

No. des Fund.-Kat.	log. a	log. b	log. c	log. d	log. a'	log. b'	log. c'	log. d'
337	0,4912	8,8306	8,9778	7,2710	1,3021	8,2932$_n$	9,4629	9,8528
338	0,5197	9,4374	9,4499	8,0848	1,3018	8,6344$_n$	8,7830	9,9871
5	0,5274	9,1010	9,1538	8,2211	1,2992	9,0643$_n$	8,9952	9,9442
8	0,5019	8,5579	8,8764	8,0329	1,2978	9,1521$_n$	9,4947	9,6771
12	0,5383	9,0076	9,0830	8,3543	1,2947	9,2639$_n$	8,9058	9,9172
342	0,4918	7,9039	8,8195	8,0966	1,2945	9,2694$_n$	9,6107	9,0767
343	0,5547	9,1208	9,1684	8,4564	1,2942	9,2799$_n$	8,3413	9,9443
345	0,6939	9,5220	9,5299	8,9775	1,2858	9,4311$_n$	9,2619$_n$	9,9756
541	0,4776	8,0868$_n$	8,8150	8,2650	1,2856	9,4334$_n$	9,6784	9,2552$_n$
17	0,5166	8,5585	8,8662	8,3343	1,2842	9,4501$_n$	9,3781	9,6743
346	0,6183	9,1820	9,2162	8,7655	1,2765	9,5236$_n$	9,1550$_n$	9,9401
349	0,4940	7,7199	8,7866	8,4331	1,2632	9,6076$_n$	9,5993	8,8944
28	0,5155	8,3050	8,7980	8,5023	1,2527	9,6547$_n$	9,4244	9,4575
351	0,5935	8,8391	8,9514	8,7394	1,2328	9,7186$_n$	9,1079$_n$	9,8183
352	0,5498	8,5671	8,8272	8,6341	1,2274	9,7322$_n$	8,8193	9,6652
354	0,5222	8,2939	8,7730	8,5851	1,2259	9,7358$_n$	9,3591	9,4447
36	0,6874	9,1075	9,1438	8,9884	1,2157	9,7582$_n$	9,5525$_n$	9,8773
356	0,7058	9,0952	9,1300	9,0353	1,1939	9,7970$_n$	9,6140$_n$	9,8569
357	0,5450	8,4245	8,7641	8,6758	1,1913	9,8009$_n$	8,9843	9,5496
41	0,4932	7,3957	8,7126	8,6268	1,1904	9,8024$_n$	9,6050	8,5713
43	0,6371	8,8658	8,9502	8,8837	1,1824	9,8137$_n$	9,4625$_n$	9,7958
51	0,6203	8,7352	8,8562	8,8599	1,1498	9,8513$_n$	9,4046$_n$	9,7266
54	0,5108	7,8457	8,6353	8,7157	1,1077	9,8860$_n$	9,4818	9,0159
362	0,6238	8,6654	8,7971	8,8836	1,1041	9,8885$_n$	9,4452$_n$	9,6703
363	0,7125	8,8923	8,9430	9,0677	1,0805	9,9030$_n$	9,7107$_n$	9,7277
58	0,5739	8,3844	8,6610	8,8049	1,0680	9,9097$_n$	8,7886$_n$	9,4892
550	0,4591	7,8408$_n$	8,5950	8,7413	1,0664	9,9105$_n$	9,7562	9,0100$_n$
60	0,5505	8,2309	8,6257	8,7734	1,0655	9,9110$_n$	8,8378	9,3686
62	0,5511	8,2183	8,6139	8,7788	1,0539	9,9166$_n$	8,8153	9,3561
367	0,5896	8,3105	8,5596	8,8578	0,9550	9,9510$_n$	9,1610$_n$	9,4036
70	0,5316	7,9144	8,4914	8,7909	0,9539	9,9512$_n$	9,2593	9,0747
368	0,6749	8,5702	8,6641	9,0112	0,9150	9,9600$_n$	9,6791$_n$	9,5190
75	0,4766	7,1401$_n$	8,3593	8,7976	0,8367	9,9729$_n$	9,6900	8,3154$_n$
77	0,5041	7,3063	8,3316	8,8023	0,8079	9,9765$_n$	9,5347	8,4804
82	0,6216	8,2109	8,3947	8,9276	0,7513	9,9821$_n$	9,4780$_n$	9,2653
85	0,4578	7,4039$_n$	8,2145	8,8160	0,6875	9,9868$_n$	9,7624	8,5748$_n$
88	0,4643	7,2273$_n$	8,1435	8,8176	0,6186	9,9905$_n$	9,7398	8,4002$_n$
89	0,4793	6,7161$_n$	8,0762	8,8173	0,5541	9,9929$_n$	9,6779	7,8918$_n$
555	0,4099	7,6055$_n$	8,0542	8,8478	0,5031	9,9944$_n$	9,8790	8,7522$_n$
376	0,5175	7,1778	7,9642	8,8257	0,4366	9,9959$_n$	9,4249	8,3480
94	0,4692	6,9236$_n$	7,9449	8,8221	0,4212	9,9962$_n$	9,7212	8,0977$_n$
95	0,4691	6,9241$_n$	7,9433	8,8221	0,4195	9,9962$_n$	9,7216	8,0982$_n$
99	0,4787	6,5601$_n$	7,8926	8,8214	0,3704	9,9970$_n$	9,6808	7,7357$_n$

für die 172 Sterne des Jahrbuchsverzeichnisses, von denen nur mittl. Oerter gegeben sind.

No. des Fund.-Kat.	log. a	log. b	log. c	log. d	log. a'	log. b'	log. c'	log. d'
557	0,4016	7,3856$_n$	7,8030	8,8565	0,2469	9,9983$_n$	9,8931	8,5273$_n$
378	0,5437	7,2478	7,7652	8,8434	0,2224	9,9985$_n$	9,0437	8,4028
101	0,6187	7,5850	7,7851	8,9330	0,1531	9,9989$_n$	9,4664$_n$	8,6509
559	0,4088	7,1753$_n$	7,6232	8,8527	0,0719	9,9992$_n$	9,8815	8,3219$_n$
560	0,4369	6,8056$_n$	7,4163	8,8370	9,8811	9,9997$_n$	9,8232	7,9683$_n$
380	0,5010	5,3004	6,4394	8,8251	8,9165	0,0000$_n$	9,5564	6,4753
381	0,7809	7,0103$_n$	7,0504$_n$	9,2102	9,1424$_n$	0,0000$_n$	9,8653$_n$	7,8001$_n$
384	0,7243	7,6743$_n$	7,7410$_n$	9,1123	9,9305$_n$	9,9996$_n$	9,8019$_n$	8,5616$_n$
390	0,6366	8,0291$_n$	8,1898$_n$	8,9585	0,5272$_n$	9,9938$_n$	9,5649$_n$	9,0644$_n$
391	0,8130	8,4969$_n$	8,5267$_n$	9,2627	0,5589$_n$	9,9928$_n$	9,8825$_n$	9,2269$_n$
393	0,9451	8,7425$_n$	8,7536$_n$	9,4678	0,5801$_n$	9,9920$_n$	9,9347$_n$	9,2668$_n$
396	0,6215	8,2440$_n$	8,4263$_n$	8,9259	0,7818$_n$	9,9793$_n$	9,4764$_n$	9,2973$_n$
402	0,6427	8,5188$_n$	8,6488$_n$	8,9484	0,9538$_n$	9,9513$_n$	9,5701$_n$	9,5217$_n$
403	0,7134	8,7457$_n$	8,8054$_n$	9,0791	0,9743$_n$	9,9458$_n$	9,7454$_n$	9,6124$_n$
410	0,8332	9,1445$_n$	9,1616$_n$	9,2875	1,0797$_n$	9,9034$_n$	9,8131$_n$	9,7604$_n$
411	0,6513	8,7353$_n$	8,8323$_n$	8,9435	1,0891$_n$	9,8980$_n$	9,5704$_n$	9,6898$_n$
128	0,5044	7,7122$_n$	8,6370$_n$	8,7099	1,1121$_n$	9,8829$_n$	9,5314	8,8852$_n$
412	0,5648	8,4270$_n$	8,7151$_n$	8,7629	1,1264$_n$	9,8721$_n$	8,0715$_n$	9,5361$_n$
413	0,7401	9,0536$_n$	9,0862$_n$	9,1149	1,1368$_n$	9,8634$_n$	9,7119$_n$	9,8020$_n$
414	0,6467	8,8156$_n$	8,9037$_n$	8,9196	1,1436$_n$	9,8573$_n$	9,5279$_n$	9,7533$_n$
416	0,5965	8,6653$_n$	8,8261$_n$	8,8015	1,1636$_n$	9,8368$_n$	9,2057$_n$	9,7007$_n$
135	0,5745	8,5762$_n$	8,7940$_n$	8,7489	1,1730$_n$	9,8258$_n$	8,7802$_n$	9,6531$_n$
420	0,7197	9,1602$_n$	9,1879$_n$	9,0624	1,2054$_n$	9,7778$_n$	9,6152$_n$	9,8755$_n$
141	0,5075	7,9945$_n$	8,7379$_n$	8,6025	1,2090$_n$	9,7714$_n$	9,5052	9,1634$_n$
144	0,5365	8,4439$_n$	8,7938$_n$	8,6130	1,2238$_n$	9,7408$_n$	9,1530	9,5716$_n$
422	0,5689	8,6991$_n$	8,8771$_n$	8,6778	1,2292$_n$	9,7278$_n$	8,4792$_n$	9,7490$_n$
425	0,8963	9,6978$_n$	9,7009$_n$	9,3825	1,2571$_n$	9,6365$_n$	9,5775$_n$	9,9518$_n$
151	0,5003	8,0281$_n$	8,7935$_n$	8,4271	1,2653$_n$	9,5967$_n$	9,5558	9,1977$_n$
428	0,5908	8,9864$_n$	9,0596$_n$	8,6877	1,2662$_n$	9,5921$_n$	8,9922$_n$	9,8908$_n$
429	0,6414	9,2244$_n$	9,2523$_n$	8,8419	1,2716$_n$	9,5590$_n$	9,2762$_n$	9,9415$_n$
430	0,5159	8,4390$_n$	8,8335$_n$	8,4102	1,2733$_n$	9,5477$_n$	9,4061	9,5766$_n$
577	0,4700	8,2458	8,8160$_n$	8,3523	1,2779$_n$	9,5121$_n$	9,7036	9,4056
152	0,5268	8,6438$_n$	8,8872$_n$	8,4051	1,2798$_n$	9,4955$_n$	9,2491	9,7342$_n$
433	0,6989	9,4904$_n$	9,4994$_n$	8,9917	1,2822$_n$	9,4723$_n$	9,3077$_n$	9,9710$_n$
435	0,5335	8,8912$_n$	9,0064$_n$	8,3487	1,2919$_n$	9,3320$_n$	9,0554	9,8745$_n$
158	0,5114	8,6129$_n$	8,8867$_n$	8,2123	1,2927$_n$	9,3160$_n$	9,4101	9,7166$_n$
161	0,4942	8,1111$_n$	8,8249$_n$	8,0919	1,2949$_n$	9,2598$_n$	9,5916	9,2789$_n$
580	0,4771	8,3042	8,8366$_n$	8,0907	1,2953$_n$	9,2473$_n$	9,6689	9,4608
437	0,5146	8,8003$_n$	8,9602$_n$	8,1543	1,2969$_n$	9,1888$_n$	9,3145	9,8348$_n$
440	0,4892	9,4793$_n$	9,4897$_n$	6,7834	1,3022$_n$	7,2937$_n$	8,9626	9,9896$_n$
583	0,4900	8,3067	8,8427$_n$	7,4848$_n$	1,3018$_n$	8,6417	9,6046	9,4635
441	0,4798	8,7670$_n$	8,9476$_n$	7,6094$_n$	1,3017$_n$	8,6614	9,5518	9,8189$_n$
442	0,4734	8,7405$_n$	8,9357$_n$	7,8848$_n$	1,3005$_n$	8,9474	9,5918	9,8031$_n$

für die 172 Sterne des Jahrbuchsverzeichnisses, von denen nur mittl. Oerter gegeben sind.

No. des Fund.-Kat.	log. a	log. b	log. c	log. d	log. a'	log. b'	log. c'	log. d'
444	0,4522	9,0430$_n$	9,1098$_n$	8,1445$_n$	1,2996$_n$	9,0321	9,4992	9,9306$_n$
172	0,4879	6,9821	8,8186$_n$	8,0181$_n$	1,2968$_n$	9,1942	9,6350	8,1581
450	0,4423	8,7161$_n$	8,9163$_n$	8,3803$_n$	1,2845$_n$	9,4463	9,7101	9,7821$_n$
451	0,4328	8,7434$_n$	8,9251$_n$	8,4402$_n$	1,2801$_n$	9,4930	9,7255	9,7962$_n$
455	0,1589	9,2693$_n$	9,2916$_n$	8,9324$_n$	1,2642$_n$	9,6028	9,7127	9,9397$_n$
456	0,2437	9,1105$_n$	9,1522$_n$	8,8601$_n$	1,2519$_n$	9,6576	9,7741	9,9080$_n$
189	0,3311	8,8526$_n$	8,9568$_n$	8,7701$_n$	1,2255$_n$	9,7367	9,8432	9,8192$_n$
191	0,4908	7,2130	8,7342$_n$	8,5892$_n$	1,2123$_n$	9,7651	9,6192	8,3889
460	0,2127	8,9765$_n$	9,0359$_n$	8,9157$_n$	1,2036$_n$	9,7811	9,8687	9,8420$_n$
461	0,3503	8,7147$_n$	8,8661$_n$	8,7693$_n$	1,1947$_n$	9,7957	9,8741	9,7412$_n$
195	0,4563	8,1182$_n$	8,7282$_n$	8,6358$_n$	1,1930$_n$	9,7984	9,7596	9,2808$_n$
589	0,5207	8,1448	8,7170$_n$	8,6581$_n$	1,1791$_n$	9,8180	9,3836	9,3047
464	9,9781	9,0404$_n$	9,0784$_n$	9,0625$_n$	1,1595$_n$	9,8414	9,9083	9,8193$_n$
592	0,5331	8,2080	8,6873$_n$	8,7095$_n$	1,1403$_n$	9,8603	9,2277	9,3588
466	0,4742	7,6263$_n$	8,6563$_n$	8,6928$_n$	1,1326$_n$	9,8670	9,6995	8,8005$_n$
468	0,4443	8,0830$_n$	8,6474$_n$	8,7259$_n$	1,1089$_n$	9,8852	9,7971	9,2423$_n$
207	0,3321	8,5572$_n$	8,7379$_n$	8,8442$_n$	1,0921$_n$	9,8962	9,9271	9,6093$_n$
208	0,3838	8,4036$_n$	8,6826$_n$	8,7914$_n$	1,0905$_n$	9,8971	9,8944	9,5094$_n$
469	0,3321	8,5336$_n$	8,7192$_n$	8,8492$_n$	1,0771$_n$	9,9049	9,9309	9,5893$_n$
210	0,3540	8,4724$_n$	8,6930$_n$	8,8284$_n$	1,0736$_n$	9,9068	9,9202	9,5509$_n$
211	0,4025	8,2883$_n$	8,6365$_n$	8,7834$_n$	1,0660$_n$	9,9107	9,8768	9,4157$_n$
470	9,9524	8,8606$_n$	8,9109$_n$	9,0859$_n$	1,0470$_n$	9,9198	9,9721	9,6945$_n$
218	0,4389	8,0086$_n$	8,5675$_n$	8,7687$_n$	1,0286$_n$	9,9276	9,8134	9,1674$_n$
471	0,1571	8,6943$_n$	8,7806$_n$	8,9981$_n$	1,0167$_n$	9,9321	9,9775	9,6283$_n$
221	0,2765	8,5087$_n$	8,6575$_n$	8,9193$_n$	0,9835$_n$	9,9431	9,9677	9,5325$_n$
473	0,4415	7,8550$_n$	8,4625$_n$	8,7950$_n$	0,9271$_n$	9,9575	9,8091	9,0174$_n$
474	0,2552$_n$	9,0503$_n$	9,0634$_n$	9,3986$_n$	0,9249$_n$	9,9580	9,9937	9,6097$_n$
475	0,1157	8,6040$_n$	8,6882$_n$	9,0293$_n$	0,9200$_n$	9,9590	9,9980	9,5336$_n$
227	0,4807	7,0180$_n$	8,4281$_n$	8,7860$_n$	0,9061$_n$	9,9618	9,6713	8,1938$_n$
476	0,4203$_n$	9,0412$_n$	9,0513$_n$	9,4642$_n$	0,8591$_n$	9,9698	0,0017	9,5468$_n$
231	0,3612	8,1655$_n$	8,4436$_n$	8,8655$_n$	0,8512$_n$	9,9709	9,9353	9,2709$_n$
479	0,4435	7,5953$_n$	8,2467$_n$	8,8200$_n$	0,7139$_n$	9,9850	9,8052	8,7603$_n$
480	0,2918	8,1406$_n$	8,3266$_n$	8,9309$_n$	0,6849$_n$	9,9870	9,9829	9,1967$_n$
481	0,2008	8,0720$_n$	8,1985$_n$	8,9959$_n$	0,4993$_n$	9,9945	0,0113	9,0706$_n$
242	0,0649	8,0990$_n$	8,1843$_n$	9,0644$_n$	0,4183$_n$	9,9963	0,0261	9,0308$_n$
243	0,0652	8,0975$_n$	8,1829$_n$	9,0643$_n$	0,4170$_n$	9,9963	0,0261	9,0295$_n$
482	9,3924$_n$	8,3015$_n$	8,3337$_n$	9,2511$_n$	0,3817$_n$	9,9968	0,0346	9,0473$_n$
247	0,4783	6,3934$_n$	7,7123$_n$	8,8231$_n$	0,1901$_n$	9,9987	9,6823	7,5690$_n$
251	0,3662	7,0308$_n$	7,3417$_n$	8,8830$_n$	9,7607$_n$	9,9998	9,9381	8,1476$_n$
486	0,2707	7,5048	7,6783	8,9531$_n$	0,0268	9,9994	9,9963	8,5511
487	9,4654	7,9045	7,9495	9,1870$_n$	0,0640	9,9993	0,0365	8,7168
489	9,9311$_n$	8,2825	8,3062	9,3154$_n$	0,2909	9,9979	0,0341	8,9651
490	0,4574$_n$	8,6608	8,6713	9,4820$_n$	0,4863	9,9949	0,0245	9,1737

für die 172 Sterne des Jahrbuchsverzeichnisses, von denen nur mittl. Oerter gegeben sind.

No. des Fund.-Kat.	log. a	log. b	log. c	log. d	log. a'	log. b'	log. c'	log. d'
491	9,2781	8,3557	8,3971	9,1990$_n$	0,4949	9,9947	0,0329	9,1514
261	0,2979	7,9872	8,1832	8,9300$_n$	0,5486	9,9931	9,9829	9,0504
262	0,2984	7,9867	8,1833	8,9296$_n$	0,5490	9,9931	9,9826	9,0503
267	0,4356	7,6218	8,2112	8,8264$_n$	0,6746	9,9876	9,8257	8,7830
493	9,8618$_n$	8,6725	8,6964	9,3015$_n$	0,6841	9,9870	0,0248	9,3580
494	0,3305	8,1197	8,3513	8,8988$_n$	0,7379	9,9832	9,9618	9,2042
497	0,5479$_n$	9,1265	9,1340	9,5251$_n$	0,8779	9,9668	9,9959	9,5682
499	0,3339	8,3293	8,5490	8,8791$_n$	0,9291	9,9571	9,9505	9,4072
281	0,4854	6,5748	8,4764	8,7750$_n$	0,9546	9,9511	9,6184	7,7508
500	0,1431	8,7312	8,8115	9,0039$_n$	1,0348	9,9251	9,9734	9,6523
606	0,5223	7,9167$_n$	8,5694	8,7592$_n$	1,0366	9,9243	9,3731	9,0817$_n$
608	0,5281	7,9999$_n$	8,5832	8,7594$_n$	1,0461	9,9202	9,3044	9,1607$_n$
609	0,5352	8,1056$_n$	8,6114	8,7562$_n$	1,0674	9,9100	9,2001	9,2594$_n$
503	0,4614	7,8498	8,6236	8,7242$_n$	1,0956	9,8940	9,7478	9,0196
295	0,4475	8,0460	8,6423	8,7254$_n$	1,1062	9,8870	9,7889	9,2077
296	0,4449	8,0847	8,6518	8,7224$_n$	1,1135	9,8819	9,7952	9,2442
505	0,1760	8,8281	8,9037	8,9700$_n$	1,1160	9,8801	9,9409	9,7383
509	0,4037$_n$	9,4186	9,4251	9,4529$_n$	1,1373	9,8630	9,8993	9,8286
301	0,3383	8,6520	8,8143	8,8111$_n$	1,1533	9,8479	9,9028	9,6888
511	0,1847	8,9200	8,9846	8,9506$_n$	1,1680	9,8318	9,9059	9,8012
305	0,3764	8,5781	8,7930	8,7539$_n$	1,1704	9,8290	9,8780	9,6533
513	0,3436	8,7323	8,8750	8,7783$_n$	1,1947	9,7958	9,8756	9,7498
613	0,5209	8,2188$_n$	8,7487	8,6184$_n$	1,2072	9,7747	9,3781	9,3751$_n$
515	0,2694	8,9183	8,9948	8,8582$_n$	1,2094	9,7706	9,8638	9,8307
310	0,4333	8,4080	8,7799	8,6268$_n$	1,2150	9,7597	9,8041	9,5409
516	9,9419	9,1957	9,2205	9,0646$_n$	1,2159	9,7578	9,8347	9,8889
614	0,5096	8,0610$_n$	8,7473	8,5905$_n$	1,2162	9,7572	9,4869	9,2277$_n$
519	0,4651	8,1053	8,7671	8,5475$_n$	1,2348	9,7130	9,7291	9,2708
312	0,4421	8,4280	8,8054	8,5589$_n$	1,2417	9,6930	9,7787	9,5621
313	0,4246	8,5723	8,8406	8,5831$_n$	1,2443	9,6847	9,7967	9,6738
523	0,4701	8,0915	8,7866	8,4748$_n$	1,2558	9,6418	9,7104	9,2585
318	0,3456	8,9870	9,0594	8,7028$_n$	1,2638	9,6050	9,7573	9,8892
525	0,1601	9,3082	9,3274	8,9283$_n$	1,2701	9,5688	9,6820	9,9487
527	0,3259	9,0860	9,1361	8,7277$_n$	1,2714	9,5608	9,7169	9,9191
528	0,4261	8,7390	8,9200	8,4864$_n$	1,2745	9,5387	9,7436	9,7913
617	0,5028	8,2020$_n$	8,8128	8,3519$_n$	1,2776	9,5145	9,5321	9,3647$_n$
324	0,4594	8,4488	8,8393	8,3725$_n$	1,2782	9,5093	9,7225	9,5855
330	0,4856	7,4829	8,8145	8,1479$_n$	1,2923	9,3236	9,6466	8,6585
532	0,4734	8,4406	8,8525	8,1011$_n$	1,2955	9,2419	9,6699	9,5814
536	0,4718	8,5935	8,8854	8,0277$_n$	1,2980	9,1382	9,6466	9,7040
331	0,4632	8,8336	8,9777	8,0656$_n$	1,2989	9,0846	9,5904	9,8526
335	0,4673	8,8018	8,9623	8,0036$_n$	1,2996	9,0387	9,5901	9,8369
539	0,4731	9,0088	9,0858	7,7757$_n$	1,3017	8,6893	9,4441	9,9225

Reductions-Formeln.

(Die Bezeichnungen nach Bessel, die numerischen Werthe nach Peters und Struve.)

Allgemeine Praecession $= 50'',261$

$$A = t - 0,02519 \sin 2 \odot + 0,00293 \sin (\odot + 82^{0}\ 6') - 0,34248 \sin \Omega + 0,00410 \sin 2 \Omega \quad [- 0,00405 \sin 2 ☾ + 0,00135 \sin (☾ - \Gamma'')]$$

$$B = - 0'',5506 \cos 2 \odot - 0,0093 \cos (\odot + 281^{0}\ 0') - 9,2239 \cos \Omega + 0,0896 \cos 2 \Omega \quad [- 0,0886 \cos 2 ☾]$$

$$C = - 20'',4451 \cos \odot \cos \varepsilon$$

$$D = - 20'',4451 \sin \odot$$

$$E = - 0'',0032 \sin 2 \odot - 0'',0458 \sin \Omega + 0'',0014 \sin 2 \Omega$$

$$a = 46'',0873 + 20'',0531 \sin \alpha \operatorname{tg} \delta \qquad a' = 20'',0531 \cos \alpha$$

$$b = \cos \alpha \operatorname{tg} \delta \qquad b' = - \sin \alpha$$

$$c = \cos \alpha \sec \delta \qquad c' = \operatorname{tg} \varepsilon \cos \delta - \sin \alpha \sin \delta$$

$$d = \sin \alpha \sec \delta \qquad d' = \cos \alpha \sin \delta$$

m, m' = jährliche eigene Bewegung in AR. und Decl.
t = Zeit seit Anfang des Jahres, in Theilen des Jahres ausgedrückt.

$$\text{AR. app.} = \text{AR. } 1888,0 + tm + Aa + Bb + Cc + Dd + E$$

$$\text{Decl. app.} = \text{Decl. } 1888,0 + tm' + Aa' + Bb' + Cc' + Dd'$$

Setzt man $f = 46'',0873\, A + E \qquad h \sin H = C$

$g \cos G = 20'',0531\, A \qquad h \cos H = D$

$g \sin G = B \qquad i = C \operatorname{tg} \varepsilon$

so wird

$$\text{AR. app.} = \text{AR. } 1888,0 + tm + f + g \sin (G + \alpha) \operatorname{tg} \delta + h \sin (H + \alpha) \sec \delta$$

$$\text{Decl. app.} = \text{Decl. } 1888,0 + tm' + g \cos (G + \alpha) + h \cos (H + \alpha) \sin \delta + i \cos \delta$$

An die so berechneten scheinbaren Oerter mufs der Strenge nach vor der Vergleichung mit den Beobachtungen noch die tägliche Aberration angebracht werden. Wenn Θ die Sternzeit, φ die Polhöhe ist, beträgt diese Correction:

$$\Delta \alpha = + 0^{s},021 \cos \varphi \cos (\Theta - \alpha) \sec \delta$$

$$\Delta \delta = + 0'',31 \cos \varphi \sin (\Theta - \alpha) \sin \delta.$$

Constanten für die Sternzeit-Epochen

18^h 40^m des Normal-Meridians oder 5^h 23^m Berlin,

ohne Berücksichtigung der von der Mondlänge abhängenden Glieder der Nutation.

Datum in Mittl. Zeit.		t	log. A	log. B	log. C	log. D	E
Jan.	0,45	0,000	9,4030$_n$	0,8192	0,5115$_n$	1,3040	−0,04
	10,42	0,027	9,3414$_n$	0,8082	0,8100$_n$	1,2832	0,04
	20,39	0,055	9,2743$_n$	0,7933	0,9759$_n$	1,2468	0,04
	30,36	0,082	9,2024$_n$	0,7754	1,0850$_n$	1,1921	0,04
Febr.	9,34	0,109	9,1264$_n$	0,7559	1,1608$_n$	1,1138	0,04
	19,31	0,137	9,0464$_n$	0,7365	1,2133$_n$	1,0016	−0,04
	29,28	0,164	8,9611$_n$	0,7191	1,2478$_n$	0,8313	0,04
März	10,26	0,191	8,8663$_n$	0,7054	1,2673$_n$	0,5235	0,04
	20,23	0,218	8,7524$_n$	0,6968	1,2731$_n$	9,2730$_n$	0,04
	30,20	0,246	8,5974$_n$	0,6937	1,2660$_n$	0,5667$_n$	0,04
April	9,17	0,273	8,3338$_n$	0,6958	1,2456$_n$	0,8488$_n$	−0,04
	19,15	0,300	7,2304$_n$	0,7020	1,2109$_n$	1,0090$_n$	0,04
	29,12	0,328	8,3145	0,7107	1,1596$_n$	1,1155$_n$	0,04
Mai	9,09	0,355	8,6601	0,7200	1,0874$_n$	1,1904$_n$	0,04
	19,07	0,382	8,8666	0,7284	0,9860$_n$	1,2433$_n$	0,04
	29,04	0,410	9,0163	0,7343	0,8374$_n$	1,2792$_n$	−0,04
Juni	8,01	0,437	9,1335	0,7365	0,5897$_n$	1,3011$_n$	0,04
	17,98	0,464	9,2285	0,7343	9,9022$_n$	1,3102$_n$	0,04
	27,96	0,491	9,3068	0,7272	0,3634	1,3073$_n$	0,04
Juli	7,93	0,519	9,3720	0,7151	0,7285	1,2922$_n$	0,04
	17,90	0,546	9,4264	0,6983	0,9164	1,2639$_n$	−0,04
	27,87	0,573	9,4715	0,6774	1,8384	1,2206$_n$	0,04
Aug.	6,85	0,601	9,5090	0,6536	1,1239	1,1588$_n$	0,04
	16,82	0,628	9,5401	0,6283	1,1851	1,0719$_n$	0,04
	26,79	0,655	9,5662	0,6036	1,2281	0,9467$_n$	0,04
Sept.	5,76	0,683	9,5883	0,5817	1,2560	0,7503$_n$	−0,04
	15,74	0,710	9,6079	0,5647	1,2705	0,3486$_n$	0,04
	25,71	0,737	9,6260	0,5547	1,2723	0,0960	0,04
Oct.	5,68	0,765	9,6438	0,5521	1,2613	0,6729	0,04
	15,66	0,792	9,6623	0,5565	1,2365	0,9059	0,04
	25,63	0,819	9,6820	0,5662	1,1961	1,0481	−0,04
Nov.	4,60	0,846	9,7033	0,5788	1,1365	1,1452	0,04
	14,57	0,874	9,7262	0,5915	1,0512	1,2137	0,04
	24,55	0,901	9,7503	0,6019	0,9270	1,2613	0,04
Dec.	4,52	0,928	9,7750	0,6077	0,7309	1,2919	0,04
	14,49	0,956	9,7997	0,6074	0,3291	1,3078	−0,04
	24,46	0,983	9,8235	0,5998	0,0741$_n$	1,3097	0,04
	34,44	1,010	9,8458	0,5844	0,6504$_n$	1,2979	0,04

Constanten für die mittleren Tage 1888,

ohne Berücksichtigung der von der Mondlänge abhängenden Glieder der Nutation.

12h Mittl. Zeit.	f	log. g	G	log. h	H	log. i	☾
	"		° ′		° ′		
Jan. 1	−11,53	0,9172	127 13	1,3093	349 50	0,1936$_n$	382
2	11,37	0,9144	126 54	1,3091	348 53	0,2320$_n$	418
3	11,21	0,9116	126 35	1,3089	347 57	0,2665$_n$	455
4	11,06	0,9088	126 16	1,3086	347 0	0,2982$_n$	491
5	10,90	0,9059	125 57	1,3083	346 4	0,3278$_n$	528
6	−10,74	0,9031	125 38	1,3080	345 7	0,3555$_n$	565
7	10,59	0,9002	125 19	1,3077	344 10	0,3815$_n$	601
8	10,44	0,8973	125 0	1,3073	343 13	0,4059$_n$	638
9	10,29	0,8944	124 41	1,3069	342 16	0,4287$_n$	674
10	10,14	0,8914	124 22	1,3065	341 19	0,4501$_n$	711
11	− 9,99	0,8884	124 3	1,3061	340 22	0,4703$_n$	748
12	9,84	0,8854	123 44	1,3057	339 25	0,4895$_n$	784
13	9,69	0,8824	123 25	1,3052	338 27	0,5076$_n$	821
14	9,54	0,8794	123 6	1,3047	337 30	0,5248$_n$	857
15	9,40	0,8764	122 47	1,3042	336 32	0,5413$_n$	894
16	− 9,26	0,8734	122 28	1,3037	335 34	0,5572$_n$	931
17	9,11	0,8704	122 9	1,3032	334 36	0,5726$_n$	967
18	8,97	0,8673	121 50	1,3027	333 38	0,5873$_n$	004
19	8,83	0,8642	121 32	1,3022	332 40	0,6013$_n$	040
20	8,69	0,8611	121 13	1,3017	331 42	0,6147$_n$	077
21	− 8,55	0,8580	120 55	1,3011	330 43	0,6276$_n$	114
22	8,41	0,8549	120 36	1,3006	329 45	0,6400$_n$	150
23	8,27	0,8518	120 18	1,3000	328 46	0,6520$_n$	187
24	8,14	0,8487	119 59	1,2994	327 47	0,6635$_n$	223
25	8,01	0,8455	119 41	1,2988	326 48	0,6745$_n$	260
26	− 7,87	0,8423	119 22	1,2982	325 49	0,6850$_n$	297
27	7,74	0,8392	119 4	1,2975	324 50	0,6951$_n$	333
28	7,61	0,8361	118 45	1,2969	323 50	0,7051$_n$	370
29	7,48	0,8329	118 27	1,2962	322 50	0,7148$_n$	406
30	7,36	0,8298	118 9	1,2956	321 51	0,7241$_n$	443
31	− 7,24	0,8266	117 51	1,2949	320 51	0,7329$_n$	480
Febr. 1	7,12	0,8235	117 33	1,2942	319 51	0,7413$_n$	516
2	7,00	0,8204	117 15	1,2936	318 50	0,7494$_n$	553
3	6,88	0,8173	116 57	1,2929	317 50	0,7571$_n$	589
4	6,76	0,8141	116 39	1,2922	316 49	0,7646$_n$	626
5	− 6,64	0,8110	116 21	1,2915	315 48	0,7720$_n$	663
6	6,52	0,8079	116 3	1,2908	314 47	0,7793$_n$	699
7	6,41	0,8049	115 45	1,2902	313 46	0,7862$_n$	736

Constanten für die mittleren Tage 1888,

ohne Berücksichtigung der von der Mondlänge abhängenden Glieder der Nutation.

12^h Mittl. Zeit.	f	log. g	G	log. h	H	log. i	☾
	"		° ′		° ′		
Febr. 7	−6,41	0,8049	115 45	1,2902	313 46	$0,7862_n$	736
8	6,29	0,8019	115 27	1,2895	312 45	$0,7928_n$	772
9	6,18	0,7988	115 9	1,2889	311 44	$0,7991_n$	809
10	6,07	0,7958	114 52	1,2882	310 42	$0,8052_n$	846
11	5,96	0,7928	114 34	1,2876	309 40	$0,8111_n$	882
12	−5,86	0,7898	114 16	1,2869	308 38	$0,8169_n$	919
13	5,75	0,7868	113 58	1,2863	307 36	$0,8225_n$	955
14	5,65	0,7838	113 41	1,2857	306 34	$0,8277_n$	992
15	5,54	0,7809	113 23	1,2850	305 32	$0,8328_n$	029
16	5,44	0,7780	113 5	1,2844	304 29	$0,8377_n$	065
17	−5,34	0,7752	112 47	1,2838	303 27	$0,8425_n$	102
18	5,24	0,7724	112 30	1,2833	302 24	$0,8471_n$	138
19	5,14	0,7696	112 12	1,2827	301 21	$0,8515_n$	175
20	5,05	0,7668	111 55	1,2821	300 18	$0,8557_n$	212
21	4,95	0,7641	111 37	1,2815	299 14	$0,8597_n$	248
22	−4,85	0,7614	111 19	1,2810	298 11	$0,8635_n$	285
23	4,76	0,7587	111 2	1,2804	297 7	$0,8672_n$	321
24	4,67	0,7561	110 44	1,2799	296 4	$0,8707_n$	358
25	4,58	0,7535	110 26	1,2794	295 0	$0,8741_n$	395
26	4,49	0,7510	110 8	1,2790	293 56	$0,8773_n$	431
27	−4,40	0,7485	109 50	1,2785	292 52	$0,8804_n$	468
28	4,31	0,7461	109 32	1,2781	291 48	$0,8833_n$	504
29	4,23	0,7437	109 13	1,2776	290 44	$0,8861_n$	541
März 1	4,15	0,7413	108 55	1,2772	289 39	$0,8887_n$	578
2	4,06	0,7390	108 36	1,2768	288 35	$0,8911_n$	614
3	−3,98	0,7368	108 18	1,2764	287 30	$0,8933_n$	651
4	3,89	0,7346	108 0	1,2760	286 26	$0,8953_n$	687
5	3,81	0,7325	107 41	1,2756	285 21	$0,8972_n$	724
6	3,73	0,7304	107 23	1,2752	284 16	$0,8989_n$	761
7	3,65	0,7283	107 4	1,2749	283 12	$0,9005_n$	797
8	−3,57	0,7263	106 45	1,2746	282 7	$0,9021_n$	834
9	3,49	0,7244	106 26	1,2744	281 2	$0,9035_n$	870
10	3,41	0,7226	106 7	1,2742	279 57	$0,9048_n$	907
11	3,33	0,7208	105 47	1,2740	278 52	$0,9059_n$	944
12	3,25	0,7190	105 28	1,2738	277 47	$0,9068_n$	980
13	−3,17	0,7173	105 8	1,2737	276 42	$0,9076_n$	017
14	3,09	0,7157	104 48	1,2736	275 37	$0,9084_n$	053
15	3,02	0,7142	104 28	1,2735	274 32	$0,9091_n$	090

Constanten für die mittleren Tage 1888.

ohne Berücksichtigung der von der Mondlänge abhängenden Glieder der Nutation.

12^{h} Mittl. Zeit.		f	log. g	G		log. h	H		log. i	☾
		″		°	′		°	′		
März	15	−3,02	0,7142	104	28	1,2735	274	32	$0,9091_n$	090
	16	2,94	0,7128	104	8	1,2734	273	27	$0,9097_n$	127
	17	2,86	0,7114	103	48	1,2733	272	22	$0,9102_n$	163
	18	2,78	0,7100	103	27	1,2732	271	18	$0,9105_n$	200
	19	2,70	0,7087	103	6	1,2732	270	13	$0,9106_n$	236
	20	−2,63	0,7075	102	45	1,2733	269	8	$0,9106_n$	273
	21	2,55	0,7063	102	23	1,2733	268	3	$0,9106_n$	310
	22	2,47	0,7052	102	2	1,2734	266	58	$0,9104_n$	346
	23	2,40	0,7042	101	40	1,2735	265	53	$0,9098_n$	383
	24	2,32	0,7033	101	18	1,2736	264	49	$0,9091_n$	419
	25	−2,24	0,7024	100	56	1,2737	263	44	$0,9084_n$	456
	26	2,16	0,7016	100	34	1,2738	262	40	$0,9075_n$	493
	27	2,08	0,7009	100	11	1,2740	261	35	$0,9064_n$	529
	28	2,00	0,7002	99	48	1,2742	260	31	$0,9053_n$	566
	29	1,92	0,6996	99	25	1,2744	259	27	$0,9042_n$	602
	30	−1,84	0,6991	99	1	1,2746	258	23	$0,9029_n$	639
	31	1,76	0,6986	98	37	1,2749	257	19	$0,9015_n$	676
April	1	1,68	0,6981	98	13	1,2752	256	15	$0,8999_n$	712
	2	1,60	0,6978	97	48	1,2755	255	11	$0,8981_n$	749
	3	1,52	0,6976	97	23	1,2758	254	7	$0,8962_n$	785
	4	−1,43	0,6974	96	58	1,2761	253	4	$0,8942_n$	822
	5	1,35	0,6972	96	33	1,2764	252	0	$0,8920_n$	859
	6	1,26	0,6971	96	8	1,2768	250	57	$0,8897_n$	895
	7	1,17	0,6971	95	42	1,2772	249	54	$0,8872_n$	932
	8	1,09	0,6972	95	16	1,2776	248	51	$0,8845_n$	968
	9	−1,00	0,6974	94	50	1,2780	247	49	$0,8816_n$	005
	10	0,92	0,6976	94	24	1,2785	246	46	$0,8787_n$	042
	11	0,83	0,6979	93	57	1,2790	245	43	$0,8757_n$	078
	12	0,74	0,6982	93	30	1,2795	244	41	$0,8726_n$	115
	13	0,65	0,6986	93	3	1,2800	243	39	$0,8694_n$	151
	14	−0,56	0,6990	92	35	1,2805	242	37	$0,8661_n$	188
	15	0,46	0,6995	92	7	1,2810	241	35	$0,8625_n$	225
	16	0,37	0,7001	91	39	1,2815	240	34	$0,8587_n$	261
	17	0,27	0,7007	91	11	1,2821	239	33	$0,8548_n$	298
	18	0,18	0,7014	90	42	1,2827	238	32	$0,8507_n$	334
	19	−0,09	0,7022	90	13	1,2833	237	31	$0,8465_n$	371
	20	+0,01	0,7030	89	44	1,2839	236	30	$0,8421_n$	408
	21	+0,11	0,7039	89	15	1,2845	235	29	$0,8376_n$	444

Constanten für die mittleren Tage 1888,

ohne Berücksichtigung der von der Mondlänge abhängenden Glieder der Nutation.

12^h Mittl. Zeit.		f	log. g	G		log. h	H		log. i	☾
		″		°	′		°	′		
April	21	+0,11	0,7039	89	15	1,2845	235	29	$0,8376_n$	444
	22	0,21	0,7048	88	45	1,2851	234	29	$0,8329_n$	481
	23	0,31	0,7058	88	15	1,2857	233	29	$0,8280_n$	517
	24	0,42	0,7068	87	45	1,2863	232	29	$0,8230_n$	554
	25	0,52	0,7078	87	15	1,2869	231	29	$0,8178_n$	591
	26	+0,63	0,7089	86	45	1,2875	230	29	$0,8124_n$	627
	27	0,74	0,7101	86	14	1,2882	229	30	$0,8068_n$	664
	28	0,85	0,7113	85	43	1,2888	228	31	$0,8010_n$	700
	29	0,96	0,7126	85	12	1,2894	227	32	$0,7950_n$	737
	30	1,07	0,7139	84	40	1,2900	226	33	$0,7886_n$	774
Mai	1	+1,18	0,7152	84	9	1,2906	225	34	$0,7819_n$	810
	2	1,29	0,7166	83	37	1,2913	224	36	$0,7749_n$	847
	3	1,40	0,7180	83	6	1,2919	223	38	$0,7678_n$	883
	4	1,52	0,7195	82	34	1,2925	222	40	$0,7606_n$	920
	5	1,64	0,7210	82	2	1,2931	221	42	$0,7532_n$	957
	6	+1,76	0,7226	81	30	1,2937	220	45	$0,7456_n$	993
	7	1,88	0,7241	80	57	1,2944	219	47	$0,7377_n$	030
	8	2,00	0,7257	80	25	1,2950	218	50	$0,7296_n$	066
	9	2,12	0,7273	79	52	1,2956	217	53	$0,7213_n$	103
	10	2,24	0,7289	79	20	1,2962	216	56	$0,7126_n$	140
	11	+2,36	0,7306	78	47	1,2968	216	0	$0,7035_n$	176
	12	2,49	0,7323	78	14	1,2974	215	3	$0,6941_n$	213
	13	2,61	0,7341	77	41	1,2980	214	7	$0,6844_n$	249
	14	2,74	0,7359	77	8	1,2986	213	11	$0,6743_n$	286
	15	2,87	0,7377	76	34	1,2993	212	15	$0,6639_n$	323
	16	+3,00	0,7395	76	1	1,2999	211	19	$0,6532_n$	359
	17	3,13	0,7414	75	28	1,3005	210	24	$0,6421_n$	396
	18	3,26	0,7433	74	55	1,3010	209	28	$0,6305_n$	432
	19	3,40	0,7452	74	21	1,3015	208	33	$0,6184_n$	469
	20	3,54	0,7471	73	47	1,3020	207	38	$0,6058_n$	506
	21	+3,68	0,7490	73	14	1,3025	206	43	$0,5927_n$	542
	22	3,82	0,7509	72	40	1,3029	205	48	$0,5790_n$	579
	23	3,96	0,7529	72	7	1,3034	204	53	$0,5647_n$	615
	24	4,10	0,7549	71	33	1,3039	203	59	$0,5500_n$	652
	25	4,24	0,7569	70	59	1,3044	203	5	$0,5347_n$	689
	26	+4,38	0,7589	70	25	1,3048	202	10	$0,5189_n$	725
	27	4,53	0,7610	69	51	1,3052	201	16	$0,5023_n$	762
	28	4,67	0,7630	69	18	1,3056	200	22	$0,4848_n$	798

Constanten für die mittleren Tage 1888,

ohne Berücksichtigung der von der Mondlänge abhängenden Glieder der Nutation.

12h Mittl. Zeit.		f	log. g	G	log. h	H	log. i	☾
		″		° ′		° ′		
Mai	28	+ 4,67	0,7630	69 18	1,3056	200 22	$0,4848_n$	798
	29	4,81	0,7651	68 44	1,3060	199 28	$0,4664_n$	835
	30	4,96	0,7671	68 10	1,3064	198 35	$0,4471_n$	872
	31	5,10	0,7691	67 37	1,3068	197 41	$0,4267_n$	908
Juni	1	5,25	0,7712	67 3	1,3072	196 47	$0,4053_n$	945
	2	+ 5,40	0,7733	66 29	1,3075	195 54	$0,3824_n$	981
	3	5,55	0,7754	65 56	1,3078	195 1	$0,3583_n$	018
	4	5,70	0,7775	65 22	1,3081	194 7	$0,3324_n$	055
	5	5,85	0,7796	64 49	1,3084	193 14	$0,3046_n$	091
	6	6,00	0,7817	64 15	1,3087	192 21	$0,2749_n$	128
	7	+ 6,15	0,7838	63 42	1,3090	191 28	$0,2431_n$	164
	8	6,30	0,7860	63 9	1,3092	190 35	$0,2088_n$	201
	9	6,46	0,7882	62 36	1,3094	189 42	$0,1715_n$	238
	10	6,61	0,7903	62 3	1,3096	188 49	$0,1306_n$	274
	11	6,77	0,7924	61 30	1,3098	187 56	$0,0853_n$	311
	12	+ 6,92	0,7945	60 57	1,3100	187 3	$0,0346_n$	347
	13	7,07	0,7966	60 24	1,3102	186 11	$9,9770_n$	384
	14	7,23	0,7987	59 52	1,3103	185 18	$9,9103_n$	421
	15	7,38	0,8008	59 19	1,3104	184 26	$9,8315_n$	457
	16	7,54	0,8029	58 46	1,3105	183 33	$9,7351_n$	494
	17	+ 7,69	0,8050	58 14	1,3105	182 40	$9,6111_n$	530
	18	7,84	0,8071	57 41	1,3105	181 48	$9,4368_n$	567
	19	8,00	0,8092	57 9	1,3105	180 55	$9,1411_n$	604
	20	8,15	0,8113	56 37	1,3105	180 3	$7,5378_n$	640
	21	8,31	0,8134	56 5	1,3105	179 10	9,1196	677
	22	+ 8,46	0,8154	55 33	1,3105	178 18	9,4260	713
	23	8,61	0,8175	55 2	1,3105	177 25	9,6039	750
	24	8,77	0,8195	54 30	1,3104	176 32	9,7298	787
	25	8,92	0,8216	53 59	1,3103	175 40	9,8272	823
	26	9,08	0,8236	53 27	1,3102	174 48	9,9067	860
	27	+ 9,23	0,8257	52 56	1,3101	173 55	9,9739	896
	28	9,38	0,8277	52 25	1,3100	173 3	0,0322	933
	29	9,54	0,8297	51 55	1,3099	172 10	0,0835	970
	30	9,69	0,8317	51 24	1,3097	171 17	0,1292	006
Juli	1	9,84	0,8337	50 54	1,3095	170 25	0,1702	043
	2	+ 9,99	0,8357	50 24	1,3093	169 32	0,2073	079
	3	10,14	0,8376	49 53	1,3091	168 39	0,2415	116
	4	10,29	0,8396	49 23	1,3088	167 46	0,2732	153

Constanten für die mittleren Tage 1888,

ohne Berücksichtigung der von der Mondlänge abhängenden Glieder der Nutation.

12h Mittl. Zeit.		f	log. g	G		log. h	H		log. i	☾
		"		°	'		°	'		
Juli	4	+10,29	0,8396	49	23	1,3088	167	46	0,2732	153
	5	10,44	0,8416	48	53	1,3085	166	53	0,3026	189
	6	10,59	0,8435	48	23	1,3082	166	0	0,3298	226
	7	10,74	0,8454	47	54	1,3079	165	7	0,3553	262
	8	10,89	0,8473	47	25	1,3076	164	14	0,3793	299
	9	+11,04	0,8492	46	56	1,3073	163	21	0,4018	336
	10	11,19	0,8511	46	27	1,3070	162	27	0,4228	372
	11	11,34	0,8529	45	58	1,3066	161	34	0,4427	409
	12	11,49	0,8548	45	30	1,3062	160	40	0,4619	445
	13	11,64	0,8566	45	2	1,3058	159	47	0,4803	482
	14	+11,78	0,8584	44	34	1,3054	158	53	0,4979	519
	15	11,92	0,8602	44	6	1,3050	157	59	0,5148	555
	16	12,07	0,8620	43	39	1,3045	157	5	0,5310	592
	17	12,21	0,8638	43	11	1,3040	156	11	0,5467	628
	18	12,35	0,8655	42	44	1,3035	155	17	0,5616	665
	19	+12,49	0,8673	42	18	1,3030	154	23	0,5759	702
	20	12,62	0,8691	41	51	1,3025	153	28	0,5895	738
	21	12,76	0,8708	41	25	1,3020	152	34	0,6023	775
	22	12,90	0,8725	40	59	1,3015	151	39	0,6145	811
	23	13,03	0,8742	40	33	1,3010	150	44	0,6264	848
	24	+13,17	0,8758	40	7	1,3004	149	49	0,6381	885
	25	13,30	0,8775	39	42	1,2998	148	54	0,6494	921
	26	13,43	0,8791	39	17	1,2993	147	58	0,6605	958
	27	13,56	0,8808	38	52	1,2987	147	3	0,6713	994
	28	13,69	0,8824	38	27	1,2982	146	7	0,6817	031
	29	+13,82	0,8840	38	2	1,2976	145	11	0,6916	068
	30	13,95	0,8856	37	38	1,2970	144	15	0,7010	104
	31	14,08	0,8872	37	14	1,2964	143	19	0,7100	141
Aug.	1	14,20	0,8888	36	51	1,2959	142	23	0,7187	177
	2	14,32	0,8903	36	28	1,2953	141	26	0,7271	214
	3	+14,45	0,8919	36	5	1,2947	140	30	0,7353	251
	4	14,57	0,8934	35	42	1,2941	139	33	0,7432	287
	5	14,69	0,8949	35	19	1,2934	138	36	0,7509	324
	6	14,81	0,8964	34	57	1,2928	137	39	0,7584	360
	7	14,92	0,8979	34	35	1,2922	136	41	0,7657	397
	8	+15,04	0,8993	34	13	1,2916	135	44	0,7726	434
	9	15,15	0,9008	33	52	1,2910	134	46	0,7792	470
	10	15,26	0,9022	33	31	1,2903	133	48	0,7856	507

Constanten für die mittleren Tage 1888,

ohne Berücksichtigung der von der Mondlänge abhängenden Glieder der Nutation.

12h Mittl. Zeit.		*f*	log. *g*	*G*	log. *h*	*H*	log. *i*	☾
		″		° ′		° ′		
Aug.	10	+15,26	0,9022	33 31	1,2903	133 48	0,7856	507
	11	15,37	0,9037	33 10	1,2897	132 50	0,7920	543
	12	15,48	0,9051	32 50	1,2891	131 52	0,7982	580
	13	15,59	0,9065	32 30	1,2885	130 53	0,8042	617
	14	15,70	0,9079	32 10	1,2879	129 55	0,8098	653
	15	+15,81	0,9093	31 50	1,2872	128 56	0,8152	690
	16	15,91	0,9107	31 31	1,2866	127 57	0,8205	726
	17	16,02	0,9121	31 12	1,2860	126 57	0,8256	763
	18	16,12	0,9135	30 54	1,2854	125 58	0,8306	800
	19	16,22	0,9149	30 36	1,2848	124 58	0,8353	836
	20	+16,32	0,9162	30 18	1,2842	123 58	0,8398	873
	21	16,42	0,9175	30 0	1,2836	122 58	0,8442	909
	22	16,52	0,9188	29 42	1,2830	121 58	0,8485	946
	23	16,62	0,9202	29 25	1,2824	120 58	0,8526	983
	24	16,72	0,9215	29 8	1,2818	119 57	0,8565	019
	25	+16,81	0,9229	28 52	1,2813	118 56	0,8602	056
	26	16,91	0,9242	28 36	1,2808	117 55	0,8639	092
	27	17,00	0,9255	28 20	1,2803	116 54	0,8674	129
	28	17,10	0,9268	28 5	1,2798	115 53	0,8708	166
	29	17,19	0,9281	27 50	1,2793	114 52	0,8741	202
	30	+17,28	0,9294	27 35	1,2788	113 50	0,8773	239
	31	17,37	0,9307	27 20	1,2784	112 48	0,8804	275
Sept.	1	17,46	0,9320	27 6	1,2780	111 46	0,8832	312
	2	17,55	0,9333	26 52	1,2776	110 44	0,8858	349
	3	17,63	0,9345	26 38	1,2772	109 42	0,8883	385
	4	+17,72	0,9358	26 25	1,2768	108 40	0,8906	422
	5	17,80	0,9371	26 12	1,2764	107 37	0,8927	458
	6	17,89	0,9384	26 0	1,2760	106 34	0,8947	495
	7	17,97	0,9396	25 48	1,2756	105 32	0,8967	532
	8	18,06	0,9409	25 36	1,2753	104 29	0,8986	568
	9	+18,14	0,9422	25 24	1,2750	103 26	0,9003	605
	10	18,22	0,9435	25 12	1,2747	102 22	0,9019	641
	11	18,30	0,9448	25 1	1,2744	101 19	0,9033	678
	12	18,38	0,9461	24 51	1,2742	100 16	0,9046	715
	13	18,46	0,9474	24 40	1,2740	99 12	0,9058	751
	14	+18,54	0,9487	24 30	1,2738	98 9	0,9069	788
	15	18,62	0,9500	24 20	1,2736	97 5	0,9078	824
	16	18,70	0,9513	24 11	1,2734	96 1	0,9085	861

Constanten für die mittleren Tage 1888,

ohne Berücksichtigung der von der Mondlänge abhängenden Glieder der Nutation.

12^h Mittl. Zeit.	f	log. g	G	log. h	H	log. i	☾
	″		° ′		° ′		
Sept. 16	+18,70	0,9513	24 11	1,2734	96 1	0,9085	861
17	18,78	0,9527	24 1	1,2733	94 57	0,9091	898
18	18,86	0,9540	23 52	1,2732	93 53	0,9096	934
19	18,94	0,9554	23 44	1,2732	92 49	0,9101	971
20	19,02	0,9567	23 36	1,2732	91 45	0,9104	007
21	+19,10	0,9581	23 28	1,2732	90 41	0,9106	044
22	19,18	0,9595	23 20	1,2732	89 37	0,9106	081
23	19,26	0,9609	23 13	1,2732	88 33	0,9105	117
24	19,34	0,9623	23 5	1,2733	87 29	0,9103	154
25	19,42	0,9637	22 58	1,2734	86 25	0,9100	190
26	+19,50	0,9651	22 51	1,2735	85 21	0,9095	227
27	19,58	0,9665	22 44	1,2736	84 17	0,9088	264
28	19,66	0,9680	22 38	1,2737	83 12	0,9079	300
29	19,74	0,9695	22 32	1,2738	82 8	0,9069	337
30	19,82	0,9710	22 26	1,2740	81 4	0,9058	373
Oct. 1	+19,91	0,9725	22 20	1,2742	80 0	0,9047	410
2	19,99	0,9740	22 15	1,2744	78 56	0,9034	447
3	20,07	0,9755	22 10	1,2747	77 52	0,9019	483
4	20,15	0,9770	22 5	1,2750	76 48	0,9003	520
5	20,24	0,9786	22 0	1,2753	75 44	0,8987	556
6	+20,32	0,9801	21 55	1,2756	74 40	0,8970	593
7	20,41	0,9817	21 51	1,2759	73 36	0,8951	630
8	20,49	0,9833	21 47	1,2762	72 32	0,8930	666
9	20,57	0,9849	21 43	1,2766	71 28	0,8906	703
10	20,66	0,9865	21 39	1,2770	70 25	0,8882	739
11	+20,75	0,9882	21 35	1,2774	69 21	0,8858	776
12	20,84	0,9898	21 31	1,2779	68 18	0,8833	813
13	20,93	0,9915	21 28	1,2784	67 14	0,8806	849
14	21,02	0,9933	21 24	1,2789	66 11	0,8778	886
15	21,12	0,9950	21 21	1,2794	65 7	0,8747	922
16	+21,21	0,9968	21 18	1,2799	64 4	0,8714	959
17	21,31	0,9986	21 15	1,2804	63 1	0,8679	996
18	21,40	1,0004	21 12	1,2809	61 59	0,8643	032
19	21,50	1,0022	21 10	1,2814	60 56	0,8605	069
20	21,60	1,0040	21 7	1,2820	59 53	0,8565	105
21	+21,70	1,0059	21 4	1,2826	58 51	0,8523	142
22	21,80	1,0077	21 2	1,2832	57 49	0,8480	179
23	21,90	1,0096	20 59	1,2838	56 46	0,8435	215

Constanten für die mittleren Tage 1888,

ohne Berücksichtigung der von der Mondlänge abhängenden Glieder der Nutation.

12^h Mittl. Zeit.		f	log. g	G	log. h	H	log. i	☾
		″		° ′		° ′		
Oct.	23	+21,90	1,0096	20 59	1,2838	56 46	0,8435	215
	24	22,00	1,0115	20 57	1,2844	55 44	0,8389	252
	25	22,11	1,0135	20 54	1,2850	54 42	0,8341	288
	26	22,21	1,0154	20 52	1,2856	53 41	0,8291	325
	27	22,32	1,0174	20 50	1,2862	52 39	0,8239	362
	28	+22,43	1,0194	20 47	1,2869	51 37	0,8185	398
	29	22,54	1,0214	20 45	1,2875	50 36	0,8130	435
	30	22,65	1,0234	20 43	1,2882	49 35	0,8072	471
	31	22,76	1,0254	20 41	1,2888	48 34	0,8012	508
Nov.	1	22,88	1,0274	20 38	1,2895	47 33	0,7950	545
	2	+22,99	1,0295	20 36	1,2901	46 32	0,7886	581
	3	23,11	1,0316	20 33	1,2908	45 31	0,7818	618
	4	23,23	1,0337	20 31	1,2914	44 31	0,7748	654
	5	23,34	1,0358	20 29	1,2921	43 31	0,7676	691
	6	23,46	1,0380	20 27	1,2928	42 31	0,7601	728
	7	+23,58	1,0401	20 24	1,2934	41 31	0,7523	764
	8	23,71	1,0423	20 22	1,2941	40 31	0,7442	801
	9	23,83	1,0444	20 19	1,2947	39 31	0,7358	837
	10	23,96	1,0466	20 16	1,2954	38 32	0,7270	874
	11	24,08	1,0488	20 14	1,2960	37 32	0,7180	911
	12	+24,21	1,0510	20 11	1,2967	36 33	0,7088	947
	13	24,34	1,0532	20 8	1,2973	35 34	0,6993	984
	14	24,48	1,0554	20 5	1,2980	34 35	0,6893	020
	15	24,61	1,0577	20 2	1,2986	33 36	0,6788	057
	16	24,75	1,0599	19 59	1,2992	32 37	0,6678	094
	17	+24,89	1,0621	19 56	1,2998	31 39	0,6564	130
	18	25,03	1,0644	19 53	1,3004	30 40	0,6447	167
	19	25,17	1,0667	19 49	1,3010	29 42	0,6326	203
	20	25,31	1,0690	19 46	1,3016	28 44	0,6199	240
	21	25,45	1,0712	19 42	1,3021	27 46	0,6068	277
	22	+25,60	1,0735	19 39	1,3026	26 48	0,5932	313
	23	25,74	1,0758	19 35	1,3031	25 50	0,5791	350
	24	25,89	1,0781	19 31	1,3036	24 53	0,5643	386
	25	26,03	1,0804	19 27	1,3041	23 55	0,5489	423
	26	26,18	1,0827	19 23	1,3046	22 58	0,5328	460
	27	+26,33	1,0849	19 18	1,3050	22 0	0,5158	496
	28	26,48	1,0872	19 14	1,3054	21 3	0,4979	533
	29	26,63	1,0895	19 9	1,3058	20 6	0,4790	569

Constanten für die mittleren Tage 1888,

ohne Berücksichtigung der von der Mondlänge abhängenden Glieder der Nutation.

12h Mittl. Zeit.	f	log. g	G	log. h	H	log. i	☾
	″		° ′		° ′		
Nov. 29	+26,63	1,0895	19 9	1,3058	20 6	0,4790	569
30	26,78	1,0918	19 4	1,3062	19 9	0,4592	606
Dec. 1	26,94	1,0940	19 0	1,3066	18 12	0,4384	643
2	27,09	1,0963	18 55	1,3070	17 15	0,4165	679
3	27,25	1,0986	18 50	1,3074	16 19	0,3933	716
4	+27,31	1,1008	18 45	1,3078	15 22	0,3685	752
5	27,56	1,1031	18 39	1,3081	14 25	0,3419	789
6	27,72	1,1053	18 34	1,3084	13 29	0,3135	826
7	27,88	1,1076	18 28	1,3087	12 32	0,2830	862
8	28,04	1,1098	18 23	1,3090	11 36	0,2499	899
9	+28,20	1,1121	18 17	1,3092	10 40	0,2136	935
10	28,36	1,1143	18 11	1,3094	9 43	0,1738	972
11	28,52	1,1165	18 5	1,3096	8 47	0,1298	009
12	28,69	1,1187	17 59	1,3098	7 51	0,0808	045
13	28,85	1,1209	17 52	1,3100	6 55	0,0255	082
14	+29,01	1,1231	17 46	1,3102	5 58	9,9624	118
15	29,18	1,1252	17 39	1,3103	5 2	9,8887	155
16	29,34	1,1274	17 33	1,3104	4 6	9,7991	192
17	29,51	1,1296	17 26	1,3105	3 10	9,6872	228
18	29,67	1,1317	17 19	1,3105	2 14	9,5349	265
19	+29,84	1,1338	17 12	1,3105	1 18	9,3010	301
20	30,00	1,1359	17 5	1,3105	0 22	8,7559	338
21	30,16	1,1380	16 57	1,3105	359 26	$8,9395_n$	375
22	30,33	1,1401	16 50	1,3105	358 30	$9,3636_n$	411
23	30,50	1,1421	16 43	1,3104	357 34	$9,5740_n$	448
24	+30,66	1,1442	16 35	1,3103	356 37	$9,7152_n$	484
25	30,82	1,1462	16 28	1,3102	355 41	$9,8215_n$	521
26	30,98	1,1482	16 20	1,3101	354 45	$9,9069_n$	558
27	31,15	1,1502	16 13	1,3100	353 49	$9,9782_n$	594
28	31,31	1,1522	16 5	1,3099	352 53	$0,0394_n$	631
29	+31,47	1,1542	15 57	1,3098	351 56	$0,0931_n$	667
30	31,63	1,1561	15 49	1,3096	351 0	$0,1410_n$	704
31	31,79	1,1581	15 41	1,3094	350 4	$0,1840_n$	741
32	31,96	1,1600	15 33	1,3092	349 7	$0,2230_n$	777
33	32,12	1,1619	15 25	1,3090	348 11	$0,2585_n$	814
34	+32,28	1,1638	15 17	1,3087	347 14	$0,2909_n$	850
35	32,44	1,1656	15 8	1,3084	346 17	$0,3208_n$	887
36	32,60	1,1675	15 0	1,3081	345 21	$0,3490_n$	924

Constanten zur Berücksichtigung der Nutations-Glieder von kurzer Periode.

☾	log. A'	log. B'	f'	log. g'	G'
			″		°
000	6,989	$8,947_n$	+0,05	8,958	282,4
020	$6,199_n$	$8,934_n$	−0,01	8,934	267,9
040	$7,094_n$	$8,890_n$	−0,06	8,911	252,2
060	$7,345_n$	$8,810_n$	−0,10	8,894	235,5
080	$7,480_n$	$8,676_n$	−0,14	8,886	218,1
100	$7,558_n$	$8,437_n$	−0,17	8,889	200,7
120	$7,599_n$	$7,745_n$	−0,18	8,902	184,0
140	$7,610_n$	8,220	−0,18	8,921	168,5
160	$7,595_n$	8,577	−0,18	8,941	154,4
180	$7,550_n$	8,752	−0,16	8,958	141,6
200	$7,472_n$	8,855	−0,14	8,969	129,7
220	$7,347_n$	8,916	−0,10	8,972	118,4
240	$7,138_n$	8,944	−0,06	8,964	107,4
260	$6,682_n$	8,944	−0,02	8,946	96,3
280	6,599	8,916	+0,02	8,918	84,5
300	7,078	8,855	+0,06	8,878	71,5
320	7,271	8,752	+0,09	8,831	56,4
340	7,373	8,577	+0,11	8,782	38,5
360	7,422	8,220	+0,12	8,745	17,4
380	7,431	$7,745_n$	+0,13	8,736	354,1
400	7,402	$8,437_n$	+0,12	8,760	331,6
420	7,327	$8,676_n$	+0,10	8,804	311,9
440	7,184	$8,810_n$	+0,07	8,854	295,4
460	6,891	$8,890_n$	+0,04	8,899	281,4
480	$5,874_n$	$8,934_n$	0,00	8,934	269,0
500	$6,989_n$	$8,947_n$	−0,05	8,958	257,6
520	$7,269_n$	$8,934_n$	−0,09	8,971	246,5
540	$7,426_n$	$8,890_n$	−0,12	8,974	235,4
560	$7,524_n$	$8,810_n$	−0,15	8,969	224,0
580	$7,583_n$	$8,676_n$	−0,18	8,956	211,7
600	$7,613_n$	$8,437_n$	−0,19	8,938	198,4
620	$7,615_n$	$7,745_n$	−0,19	8,918	183,9
640	$7,590_n$	8,220	−0,18	8,901	168,0
660	$7,532_n$	8,577	−0,16	8,892	151,1
680	$7,431_n$	8,752	−0,12	8,893	133,8
700	$7,255_n$	8,855	−0,08	8,904	116,7

Constanten zur Berücksichtigung der Nutations-Glieder von kurzer Periode.

☾	log. A'	log. B'	f'	log. g'	G'
			"		°
700	$7{,}255_n$	8,855	−0,08	8,904	116,7
720	$6{,}882_n$	8,916	−0,03	8,923	100,5
740	6,554	8,944	+0,02	8,945	85,3
760	7,175	8,944	+0,07	8,968	71,1
780	7,413	8,916	+0,12	8,988	57,8
800	7,552	8,855	+0,16	9,005	45,0
820	7,641	8,752	+0,20	9,019	32,7
840	7,697	8,577	+0,23	9,028	20,7
860	7,726	8,220	+0,25	9,033	8,9
880	7,732	$7{,}745_n$	+0,25	9,034	357,1
900	7,715	$8{,}437_n$	+0,24	9,032	345,3
920	7,674	$8{,}676_n$	+0,22	9,025	333,4
940	7,605	$8{,}810_n$	+0,19	9,014	321,3
960	7,495	$8{,}890_n$	+0,15	8,999	308,9
980	7,320	$8{,}934_n$	+0,10	8,980	296,0
000	6,989	$8{,}947_n$	+0,05	8,958	282,4

Correction der Schiefe der Ekliptik für die Glieder von kurzer Periode.

☾ Argum.	☾ Argum.	Δε	☾ Argum.	☾ Argum.	Δε	☾ Argum.	☾ Argum.	Δε
		"			"			"
000	500	+0,09	200	700	−0,07	400	900	+0,03
020	520	+0,09	220	720	−0,08	420	920	+0,05
040	540	+0,08	240	740	−0,09	440	940	+0,07
060	560	+0,07	260	760	−0,09	460	960	+0,08
080	580	+0,05	280	780	−0,08	480	980	+0,09
100	600	+0,03	300	800	−0,07	500	000	+0,09
120	620	+0,01	320	820	−0,06			
140	640	−0,02	340	840	−0,04			
160	660	−0,04	360	860	−0,02			
180	680	−0,06	380	880	+0,01			
200	700	−0,07	400	900	+0,03			

Constanten für die Stern-Tage 1888,

gültig für die Sternzeit-Epochen $5^h\,19^m,6$ Berlin.

Datum in mittl. Zeit.	t	log. A	log. B	log. C	log. D	C
Jan. 0,444	0,0000	9,3989$_n$	0,8214	0,5116$_n$	1,3040	−3,248
1,441	0027	3922$_n$	8179	5533$_n$	3026	3,575
2,439	0055	3869$_n$	8144	5912$_n$	3010	3,901
3,436	0082	3827$_n$	8114	6259$_n$	2993	4,226
4,433	0109	3793$_n$	8094	6580$_n$	2974	4,549
5,430	0,0136	9,3758$_n$	0,8086	0,6877$_n$	1,2954	−4,871
6,428	0164	3722$_n$	8089	7153$_n$	2933	5,192
7,425	0191	3673$_n$	8101	7412$_n$	2910	5,511
8,422	0218	3609$_n$	8115	7655$_n$	2885	5,828
9,419	0246	3528$_n$	8128	7884$_n$	2859	6,143
10,417	0,0273	9,3434$_n$	0,8134	0,8100$_n$	1,2832	−6,457
11,414	0300	3330$_n$	8128	8305$_n$	2802	
12,411	0328	3225$_n$	8111	8499$_n$	2772	
13,409	0355	3125$_n$	8081	8683$_n$	2740	
14,406	0382	3040$_n$	8043	8858$_n$	2706	
15,403	0,0410	9,2972$_n$	0,8000	0,9026$_n$	1,2671	
16,400	0437	2923$_n$	7960	9186$_n$	2634	
17,398	0464	2890$_n$	7926	9338$_n$	2595	
18,395	0491	2867$_n$	7904	9484$_n$	2555	
19,392	0519	2845$_n$	7894	9625$_n$	2512	
20,389	0,0546	9,2815$_n$	0,7895	0,9759$_n$	1,2468	
21,387	0573	2771$_n$	7905	0,9888$_n$	2423	
22,384	0601	2707$_n$	7916	1,0012$_n$	2375	
23,381	0628	2624$_n$	7923	0131$_n$	2325	
24,379	0655	2523$_n$	7922	0246$_n$	2274	
25,376	0,0683	9,2411$_n$	0,7909	1,0356$_n$	1,2220	
26,373	0710	2298$_n$	7883	0462$_n$	2165	
27,370	0737	2191$_n$	7845	0565$_n$	2107	
28,368	0764	2099$_n$	7800	0663$_n$	2047	
29,365	0792	2027$_n$	7751	0759$_n$	1985	
30,362	0,0819	9,1974$_n$	0,7708	1,0850$_n$	1,1921	
31,359	0846	1938$_n$	7673	0939$_n$	1855	
Febr. 1,357	0874	1907$_n$	7651	1024$_n$	1786	
2,354	0901	1874$_n$	7642	1106$_n$	1714	
3,351	0928	1826$_n$	7645	1186$_n$	1640	
4,348	0,0956	9,1758$_n$	0,7654	1,1263$_n$	1,1564	
5,346	0983	1666$_n$	7664	1337$_n$	1485	
6,343	1010	1550$_n$	7669	1408$_n$	1402	

$E = -0'',04$

Constanten für die Stern-Tage 1888,

gültig für die Sternzeit-Epochen $5^h\ 19^m,6$ Berlin.

Datum in mittl. Zeit.	t	log. A	log. B	log. C	log. D	D
Febr. 6,343	0,1010	9,1550$_n$	0,7669	1,1408$_n$	1,1402	
7,340	1038	1416$_n$	7663	1477$_n$	1317	
8,338	1065	1274$_n$	7644	1543$_n$	1229	
9,335	1092	1137$_n$	7612	1608$_n$	1138	
10,332	1120	1017$_n$	7568	1669$_n$	1043	
11,329	0,1147	9,0923$_n$	0,7519	1,1729$_n$	1,0945	
12,327	1174	0861$_n$	7468	1786$_n$	0843	
13,324	1201	0827$_n$	7425	1842$_n$	0738	
14,321	1229	0816$_n$	7392	1895$_n$	0629	
15,318	1256	0810$_n$	7374	1948$_n$	0516	
16,316	0,1283	9,0800$_n$	0,7370	1,1996$_n$	1,0398	
17,313	1311	0769$_n$	7377	2043$_n$	0275	
18,310	1338	0711$_n$	7390	2089$_n$	0148	
19,308	1365	0622$_n$	7401	2133$_n$	1,0016	
20,305	1393	0502$_n$	7406	2175$_n$	0,9877	
21,302	0,1420	9,0361$_n$	0,7398	1,2215$_n$	0,9734	
22,299	1447	0209$_n$	7377	2254$_n$	9584	
23,297	1474	9,0063$_n$	7342	2291$_n$	9427	
24,294	1502	8,9936$_n$	7296	2326$_n$	9263	
25,291	1529	9839$_n$	7246	2359$_n$	9091	
26,288	0,1556	8,9777$_n$	0,7198	1,2391$_n$	0,8911	
27,286	1584	9742$_n$	7159	2422$_n$	8722	
28,283	1611	9726$_n$	7133	2451$_n$	8523	
29,280	1638	9710$_n$	7123	2478$_n$	8313	
März 1,277	1666	9678$_n$	7128	2504$_n$	8091	+6,444
2,275	0,1693	8,9616$_n$	0,7143	1,2529$_n$	0,7857	+6,105
3,272	1720	9513$_n$	7162	2552$_n$	7607	5,764
4,269	1747	9371$_n$	7178	2573$_n$	7340	5,421
5,267	1775	9192$_n$	7185	2593$_n$	7056	5,077
6,264	1802	8989$_n$	7178	2612$_n$	6750	4,731
7,261	0,1829	8,8782$_n$	0,7157	1,2629$_n$	0,6419	+4,385
8,258	1857	8595$_n$	7122	2645$_n$	6060	4,037
9,256	1884	8444$_n$	7078	2660$_n$	5668	3,688
10,253	1911	8347$_n$	7033	2673$_n$	5235	3,338
11,250	1939	8305$_n$	6991	2685$_n$	4753	2,987
12,247	0,1966	8,8305$_n$	0,6961	1,2695$_n$	0,4209	+2,636
13,245	1993	8330$_n$	6946	2704$_n$	3587	2,284
14,242	2021	8349$_n$	6948	2712$_n$	2859	1,931

$$E = -0'',04$$

Constanten für die Stern-Tage 1888,

gültig für die Sternzeit-Epochen $5^h\ 19^m,6$ Berlin.

Datum in mittl. Zeit.	t	log A	log B	log C	log D	D
März 14,242	0,2021	8,8349$_n$	0,6948	1,2712$_n$	0,2859	+1,931
15,239	2048	8344$_n$	6964	2718$_n$	1983	1,579
16,237	2075	8293$_n$	6988	2724$_n$	0,0883	1,225
17,234	2102	8187$_n$	7016	2727$_n$	9,9407	0,872
18,231	2130	8024$_n$	7037	2730$_n$	7151	0,519
19,228	0,2157	8,7808$_n$	0,7048	1,2731$_n$	9,2192	+0,166
20,226	2184	7563$_n$	7044	2731$_n$	9,2730$_n$	—0,187
21,223	2212	7306$_n$	7025	2730$_n$	7327$_n$	0,540
22,220	2239	7073$_n$	6994	2727$_n$	9,9508$_n$	0,893
23,217	2266	6882$_n$	6955	2723$_n$	0,0952$_n$	1,245
24,215	0,2294	8,6755$_n$	0,6917	1,2718$_n$	0,2031$_n$	—1,596
25,212	2321	6693$_n$	6885	2712$_n$	2894$_n$	1,947
26,209	2348	6669$_n$	6866	2704$_n$	3612$_n$	2,297
27,207	2375	6660$_n$	6864	2695$_n$	4227$_n$	2,646
28,204	2403	6625$_n$	6878	2684$_n$	4763$_n$	2,994
29,201	0,2430	8,6539$_n$	0,6906	1,2673$_n$	0,5240$_n$	—3,342
30,198	2457	6373$_n$	6940	2660$_n$	5667$_n$	3,688
31,196	2485	6111$_n$	6974	2645$_n$	6055$_n$	4,032
April 1,193	2512	5755$_n$	7000	2630$_n$	6410$_n$	4,375
2,190	2539	5302$_n$	7014	2613$_n$	6737$_n$	4,717
3,187	0,2567	8,4793$_n$	0,7013	1,2594$_n$	0,7039$_n$	A
4,185	2594	4254$_n$	6997	2575$_n$	7321$_n$	—0,0266
5,182	2621	3762$_n$	6971	2554$_n$	7584$_n$	0238
6,179	2649	3381$_n$	6938	2531$_n$	7830$_n$	0218
7,176	2676	3147$_n$	6908	2507$_n$	8062$_n$	0206
8,174	0,2703	8,3073$_n$	0,6887	1,2482$_n$	0,8281$_n$	—0,0203
9,171	2730	3088$_n$	6880	2456$_n$	8488$_n$	0204
10,168	2758	3130$_n$	6890	2428$_n$	8684$_n$	0206
11,166	2785	3103$_n$	6915	2398$_n$	8871$_n$	0204
12,163	2812	2951$_n$	6952	2367$_n$	9048$_n$	0197
13,160	0,2840	8,2596$_n$	0,6992	1,2335$_n$	0,9217$_n$	—0,0182
14,157	2867	1970$_n$	7030	2301$_n$	9379$_n$	0157
15,155	2894	8,1007$_n$	7059	2266$_n$	9534$_n$	0126
16,152	2922	7,9542$_n$	7074	2229$_n$	9681$_n$	0090
17,149	2949	7284$_n$	7074	2190$_n$	9823$_n$	0053
18,146	0,2976	7,2856$_n$	0,7059	1,2150$_n$	0,9959$_n$	—0,0019
19,144	3003	6,9590	7036	2109$_n$	1,0090$_n$	+0,0009
20,141	3031	7,4800	7009	2065$_n$	0215$_n$	0030

$$E = -0'',04$$

Constanten für die Stern-Tage 1888,

gültig für die Sternzeit-Epochen $5^h\ 19^m,6$ Berlin.

Datum in mittl. Zeit.	t	log. A	log. B	log. C	log. D	A
April 20,141	0,3031	7,4800	0,7009	$1,2065_n$	$1,0215_n$	+0,0030
21,138	3058	6484	6986	2020_n	0336_n	0044
22,136	3085	7226	6974	1974_n	0452_n	0053
23,133	3113	7709	6976	1925_n	0564_n	0059
24,130	3140	8182	6995	1875_n	0671_n	0066
25,127	0,3167	7,8915	0,7027	$1,1823_n$	$1,0775_n$	+0,0078
26,125	3195	7,9859	7069	1769_n	0875_n	0097
27,122	3222	8,0955	7111	1713_n	0972_n	0125
28,119	3249	2049	7150	1656_n	1065_n	0160
29,116	3277	3045	7177	1596_n	1155_n	0202
30,114	0,3304	8,3911	0,7190	$1,1534_n$	$1,1242_n$	+0,0246
Mai 1,111	3331	4606	7188	1470_n	1326_n	0289
2,108	3358	5144	7172	1404_n	1407_n	0327
3,105	3386	5527	7150	1335_n	1486_n	0357
4,103	3413	5782	7126	1265_n	1562_n	0379
5,100	0,3440	8,5934	0,7108	$1,1192_n$	$1,1635_n$	+0,0392
6,097	3468	6015	7101	1116_n	1706_n	0400
7,095	3495	6071	7109	1038_n	1774_n	0405
8,092	3522	6141	7133	0957_n	1840_n	0411
9,089	3550	6262	7168	0874_n	1904_n	0423
10,086	0,3577	8,6457	0,7210	$1,0787_n$	$1,1966_n$	+0,0442
11,084	3604	6723	7250	0698_n	2025_n	0470
12,081	3631	7045	7285	0606_n	2083_n	0506
13,078	3659	7387	7307	0510_n	2138_n	0548
14,075	3686	7726	7314	0411_n	2192_n	0592
15,073	0,3713	8,8028	0,7307	$1,0309_n$	$1,2244_n$	+0,0635
16,070	3741	8283	7289	0203_n	2294_n	0673
17,067	3768	8481	7264	$1,0093_n$	2342_n	0705
18,065	3795	8625	7240	$0,9978_n$	2388_n	0729
19,062	3823	8730	7224	9860_n	2433_n	0746
20,059	0,3850	8,8809	0,7220	$0,9737_n$	$1,2476_n$	+0,0760
21,056	3877	8888	7230	9609_n	2517_n	0774
22,054	3904	8981	7254	9477_n	2557_n	0791
23,051	3932	9107	7289	9339_n	2595_n	0814
24,048	3959	9272	7327	9195_n	2632_n	0846
25,045	0,3986	8,9472	0,7363	$0,9045_n$	$1,2667_n$	+0,0886
26,043	4014	9696	7390	8888_n	2700_n	0933
27,040	4041	9926	7404	8724_n	2732_n	0983

$$E = -0'',04$$

Constanten für die Stern-Tage 1888,

gültig für die Sternzeit-Epochen $5^h\,19^m,6$ Berlin.

Datum in mittl. Zeit.	t	log. A	log. B	log. C	log. D	C
Mai 27,040	0,4041	8,9926	0,7404	$0,8724_n$	$1,2732_n$	−7,455
28,037	4068	9,0147	7403	8553_n	2763_n	7,166
29,034	4096	0341	7389	8374_n	2792_n	6,876
30,032	4123	0502	7364	8185_n	2820_n	6,585
31,029	4150	0624	7336	7987_n	2847_n	6,291
Juni 1,026	0,4178	9,0710	0,7310	$0,7778_n$	$1,2872_n$	−5,995
2,024	4205	0770	7293	7557_n	2896_n	5,698
3,021	4232	0812	7288	7324_n	2918_n	5,400
4,018	4259	0856	7297	7076_n	2939_n	5,100
5,015	4287	0911	7320	6811_n	2959_n	4,799
6,013	0,4314	9,0988	0,7351	$0,6528_n$	$1,2977_n$	−4,496
7,010	4341	1092	7384	6225_n	2995_n	4,192
8,007	4369	1220	7412	5897_n	3011_n	3,888
9,004	4396	1367	7430	5541_n	3025_n	3,582
10,002	4423	1519	7434	5152_n	3039_n	3,275
10,999	0,4451	9,1667	0,7423	$0,4724_n$	$1,3051_n$	−2,968
11,996	4478	1798	7400	4248_n	3062_n	2,660
12,994	4505	1908	7368	3712_n	3071_n	2,351
13,991	4532	1995	7334	3098_n	3080_n	2,041
14,988	4560	2062	7303	2383_n	3087_n	1,731
15,985	0,4587	9,2114	0,7283	$0,1524_n$	$1,3093_n$	−1,420
16,983	4614	2159	7277	$0,0451_n$	3098_n	1,109
17,980	4642	2209	7284	$9,9022_n$	3102_n	0,798
18,977	4669	2271	7304	6876_n	3104_n	0,487
19,974	4696	2351	7329	$9,2447_n$	3106_n	−0,176
20,972	0,4724	9,2452	0,7355	9,1328	$1,3106_n$	+0,136
21,969	4751	2567	7375	6504	3105_n	0,447
22,966	4778	2692	7383	9,8798	3102_n	0,758
23,963	4806	2816	7376	0,0290	3099_n	1,069
24,961	4833	2932	7354	1398	3094_n	1,380
25,958	0,4860	9,3032	0,7321	0,2279	$1,3088_n$	+1,690
26,955	4887	3112	7279	3010	3081_n	2,000
27,953	4915	3173	7239	3634	3073_n	2,309
28,950	4942	3214	7203	4179	3063_n	2,618
29,947	4969	3245	7180	4662	3052_n	2,926
30,944	0,4997	9,3270	0,7171	0,5095	$1,3040_n$	+3,232
Juli 1,942	5024	3300	7175	5488	3027_n	3,538
2,939	5051	3339	7191	5847	3013_n	3,844

$E = -0'',04$

Constanten für die Stern-Tage 1888,

gültig für die Sternzeit-Epochen $5^h\,19^m,6$ Berlin.

Datum in mittl. Zeit.	*t*	log. *A*	log. *B*	log. *C*	log. *D*	*C*
Juli 2,939	0,5051	9,3339	0,7191	0,5847	1,3013$_n$	+3,844
3,936	5079	3394	7212	6178	2997$_n$	4,148
4,933	5106	3464	7231	6484	2980$_n$	4,451
5,931	5133	3546	7241	6769	2962$_n$	4,752
6,928	5160	3637	7238	7035	2942$_n$	5,053
7,925	0,5188	9,3726	0,7220	0,7285	1,2921$_n$	+5,352
8,922	5215	3810	7187	7520	2899$_n$	5,649
9,920	5242	3882	7143	7742	2876$_n$	5,945
10,917	5270	3940	7093	7952	2851$_n$	6,240
11,914	5297	3984	7046	8151	2825$_n$	6,532
12,912	0,5324	9,4017	0,7005	0,8340	1,2798$_n$	
13,909	5352	4044	6979	8520	2769$_n$	
14,906	5379	4069	6968	8692	2739$_n$	
15,903	5406	4102	6971	8856	2707$_n$	
16,901	5433	4144	6985	9014	2674$_n$	
17,898	0,5461	9,4200	0,7000	0,9164	1,2639$_n$	
18,895	5488	4268	7013	9308	2603$_n$	
19,892	5515	4344	7014	9447	2565$_n$	
20,890	5543	4425	7002	9580	2526$_n$	
21,887	5570	4501	6973	9708	2485$_n$	
22,884	0,5597	9,4569	0,6929	0,9831	1,2443$_n$	
23,881	5625	4625	6875	0,9950	2399$_n$	
24,879	5652	4666	6817	1,0064	2354$_n$	
25,876	5679	4694	6764	0174	2306$_n$	
26,873	5707	4711	6721	0281	2257$_n$	
27,871	0,5734	9,4723	0,6693	1,0384	1,2206$_n$	
28,868	5761	4735	6683	0483	2154$_n$	
29,865	5789	4753	6686	0578	2099$_n$	
30,862	5816	4780	6698	0671	2043$_n$	
31,860	5843	4818	6711	0761	1984$_n$	
Aug. 1,857	0,5870	9,4867	0,6719	1,0847	1,1924$_n$	
2,854	5898	4923	6713	0931	1861$_n$	
3,851	5925	4982	6692	1012	1796$_n$	
4,849	5952	5037	6653	1090	1729$_n$	
5,846	5980	5087	6600	1166	1660$_n$	
6,843	0,6007	9,5126	0,6538	1,1239	1,1588$_n$	
7,841	6034	5155	6474	1310	1514$_n$	
8,838	6062	5174	6418	1378	1437$_n$	

$E = -0'',04$

Constanten für die Stern-Tage 1888,

gültig für die Sternzeit-Epochen $5^h\,19^m,6$ Berlin.

Datum in mittl. Zeit.	t	log. A	log. B	log. C	log. D	D
Aug. 8,838	0,6062	9,5174	0,6418	1,1378	$1,1437_n$	
9,835	6089	5186	6375	1445	1358_n	
10,832	6116	5197	6350	1509	1276_n	
11,830	6143	5210	6343	1571	1190_n	
12,827	6171	5230	6349	1631	1103_n	
13,824	0,6198	9,5260	0,6364	1,1689	$1,1012_n$	
14,821	6225	5301	6377	1745	0918_n	
15,819	6253	5350	6382	1799	0820_n	
16,816	6280	5403	6372	1851	0719_n	
17,813	6307	5457	6343	1902	0614_n	
18,810	0,6335	9,5506	0,6298	1,1951	$1,0506_n$	
19,808	6362	5547	6238	1998	0393_n	
20,805	6389	5576	6172	2043	0276_n	
21,802	6417	5594	6106	2087	0154_n	
22,800	6444	5603	6052	2129	$1,0028_n$	
23,797	0,6471	9,5605	0,6013	1,2169	$0,9896_n$	
24,794	6498	5606	5995	2208	9759_n	
25,791	6526	5609	5996	2245	9616_n	
26,789	6553	5620	6010	2281	9467_n	
27,786	6580	5639	6030	2316	9312_n	
28,783	0,6608	9,5668	0,6047	1,2348	$0,9149_n$	
29,780	6635	5704	6052	2380	8979_n	
30,778	6662	5744	6040	2410	8800_n	
31,775	6690	5785	6009	2438	8612_n	
Sept. 1,772	6717	5821	5960	2465	8414_n	
2,770	0,6744	9,5850	0,5898	1,2491	$0,8206_n$	−6,615
3,767	6771	5870	5832	2516	7985_n	6,288
4,764	6799	5882	5770	2539	7751_n	5,958
5,761	6826	5887	5723	2560	7503_n	5,627
6,759	6853	5889	5695	2581	7238_n	5,294
7,756	0,6881	9,5892	0,5689	1,2600	$0,6954_n$	−4,959
8,753	6908	5900	5703	2618	6649_n	4,623
9,750	6935	5916	5728	2634	6319_n	4,285
10,748	6963	5941	5757	2649	5961_n	3,946
11,745	6990	5975	5780	2663	5569_n	3,605
12,742	0,7017	9,6016	0,5789	1,2675	$0,5136_n$	−3,263
13,739	7045	6056	5779	2687	4654_n	2,920
14,737	7072	6096	5748	2697	4110_n	2,576

$$E = -0'',04$$

Constanten für die Stern-Tage 1888,

gültig für die Sternzeit-Epochen $5^h\ 19^m,6$ Berlin.

Datum in mittl. Zeit	t	log. A	log. B	log. C	log. D	D
Sept. 14,737	0,7072	9,6096	0,5748	1,2697	0,4110$_n$	−2,576
15,734	7099	6129	5701	2705	3486$_n$	2,231
16,731	7126	6154	5641	2713	2754$_n$	1,886
17,729	7154	6170	5582	2719	1873$_n$	1,539
18,726	7181	6176	5530	2724	0,0762$_n$	1,192
19,723	0,7208	9,6176	0,5495	1,2728	9,9265$_n$	−0,844
20,720	7236	6173	5483	2730	6958$_n$	0,496
21,718	7263	6171	5493	2731	9,1698$_n$	−0,148
22,715	7290	6174	5523	2731	9,3027	+0,201
23,712	7318	6185	5561	2730	7400	0,550
24,709	0,7345	9,6204	0,5602	1,2727	9,9535	+0,898
25,707	7372	6231	5631	2723	0,0960	1,247
26,704	7400	6264	5646	2718	2030	1,596
27,701	7427	6298	5639	2712	2887	1,944
28,699	7454	6330	5611	2704	3602	2,292
29,696	0,7481	9,6357	0,5568	1,2695	0,4215	+2,640
30,693	7509	6376	5517	2685	4752	2,986
Oct. 1,690	7536	6388	5468	2673	5228	3,333
2,688	7563	6394	5430	2660	5656	3,678
3,685	7591	6396	5412	2646	6045	4,023
4,682	0,7618	9,6397	0,5417	1,2630	0,6401	+4,367
5,679	7645	6402	5444	2613	6729	4,709
6,677	7673	6414	5489	2595	7033	5,050
7,674	7700	6433	5539	2575	7316	5,390
8,671	7727	6461	5588	2554	7581	5,729
9,669	0,7754	9,6496	0,5624	1,2531	0,7829	+6,066
10,666	7782	6534	5641	2507	8063	6,401
11,663	7809	6572	5637	2482	8284	
12,660	7836	6607	5614	2455	8493	
13,658	7864	6634	5578	2427	8691	
14,655	0,7891	9,6654	0,5535	1,2397	0,8879	
15,652	7918	6665	5498	2366	9059	
16,649	7946	6670	5475	2333	9230	
17,647	7973	6671	5473	2298	9394	
18,644	8000	6672	5494	2262	9550	
19,641	0,8028	9,6676	0,5535	1,2224	0,9700	
20,638	8055	6687	5589	2185	9843	
21,636	8082	6704	5647	2144	9981	

$$E = -0'',04$$

Constanten für die Stern-Tage 1888,

gültig für die Sternzeit-Epochen $5^h\ 19^m,6$ Berlin.

Datum in mittl. Zeit.	t	log. A	log. B	log. C	log. D
Oct. 21,636	0,8082	9,6704	0,5647	1,2144	0,9981
22,633	8109	6730	5699	2101	1,0114
23,630	8137	6761	5736	2056	0241
24,628	8164	6796	5753	2010	0363
25,625	8191	6830	5750	1961	0481
26,622	0,8219	9,6861	0,5729	1,1911	1,0595
27,619	8246	6886	5697	1859	0704
28,617	8273	6904	5662	1805	0810
29,614	8301	6916	5635	1749	0912
30,611	8328	6924	5623	1690	1010
31,608	0,8355	9,6931	0,5633	1,1630	1,1105
Nov. 1,606	8382	6939	5664	1567	1196
2,603	8410	6953	5712	1502	1284
3,600	8437	6973	5771	1435	1370
4,598	8464	7001	5828	1365	1452
5,595	0,8492	9,7035	0,5878	1,1293	1,1532
6,592	8519	7074	5911	1218	1609
7,589	8546	7115	5924	1140	1683
8,587	8574	7153	5917	1060	1755
9,584	8601	7186	5894	0977	1825
10,581	0,8628	9,7213	0,5863	1,0890	1,1892
11,578	8656	7232	5831	0801	1956
12,576	8683	7246	5810	0708	2019
13,573	8710	7254	5804	0612	2079
14,570	8737	7261	5820	0512	2137
15,567	0,8765	9,7270	0,5855	1,0408	1,2193
16,565	8792	7284	5903	0301	2248
17,562	8819	7303	5960	0189	2300
18,559	8847	7330	6012	1,0073	2350
19,557	8874	7362	6053	0,9952	2398
20,554	0,8901	9,7398	0,6077	0,9827	1,2445
21,551	8929	7435	6081	9696	2489
22,548	8956	7469	6067	9560	2532
23,546	8983	7499	6038	9418	2574
24,543	9010	7524	6003	9270	2613
25,540	0,9038	9,7542	0,5970	0,9115	1,2651
26,537	9065	7557	5949	8952	2687
27,535	9092	7569	5945	8782	2721

$E = -0'',04$

Constanten für die Stern-Tage 1888,

gültig für die Sternzeit-Epochen $5^h\ 19^m,6$ Berlin.

Datum in mittl. Zeit.	t	log. A	log. B	log. C	log. D	C
Nov. 27,535	0,9092	9,7569	0,5945	0,8782	1,2721	
28,532	9120	7581	5961	8604	2754	
29,529	9147	7596	5995	8417	2786	
30,527	9174	7617	6039	8219	2815	
Dec. 1,524	9202	7645	6088	8011	2844	+6,325
2,521	0,9229	9,7678	0,6130	0,7790	1,2871	+6,012
3,518	9256	7716	6160	7557	2896	5,698
4,516	9284	7756	6171	7309	2919	5,381
5,513	9311	7795	6162	7044	2942	5,062
6,510	9338	7831	6137	6760	2963	4,742
7,507	0,9365	9,7862	0,6098	0,6455	1,2982	+4,421
8,505	9393	7886	6056	6125	3000	4,098
9,502	9420	7904	6018	5767	3016	3,773
10,499	9447	7917	5994	5375	3031	3,447
11,496	9475	7928	5987	4942	3045	3,120
12,494	0,9502	9,7940	0,5999	0,4460	1,3057	+2,792
13,491	9529	7953	6028	3915	3068	2,463
14,488	9557	7972	6066	3291	3078	2,134
15,486	9584	7996	6105	2561	3086	1,803
16,483	9611	8026	6135	1679	3093	1,472
17,480	0,9638	9,8059	0,6150	0,0571	1,3098	+1,140
18,477	9666	8094	6146	9,9077	3102	0,809
19,475	9693	8127	6122	6778	3105	0,476
20,472	9720	8157	6080	9,1576	3106	+0,144
21,469	9748	8183	6030	$9,2759_n$	3106	−0,189
22,466	0,9775	9,8203	0,5977	$9,7171_n$	1,3104	−0,521
23,464	9802	8219	5933	$9,9313_n$	3101	0,854
24,461	9830	8232	5902	$0,0741_n$	3097	1,186
25,458	9857	8244	5891	1812_n	3092	1,518
26,456	9884	8257	5900	2670_n	3085	1,849
27,453	0,9911	9,8275	0,5922	$0,3385_n$	1,3076	−2,180
28,450	9939	8297	5952	3997_n	3067	2,510
29,447	9966	8325	5979	4532_n	3056	2,839
30,445	0,9993	8358	5996	5008_n	3043	3,168
31,442	1,0021	8392	5996	5435_n	3029	3,495
32,439	1,0048	9,8428	0,5974	$0,5823_n$	1,3014	−3,822
33,436	0075	8460	5934	6177_n	2997	4,147
34,434	0103	8489	5876	6504_n	2979	4,471

$E = -0'',04$

Constanten für die mittleren Tage 1888.

Zur Reduction von dem Mittl. Aequin. 1890,0 auf das jedesmalige wahre Aequinoctium.

12h Mittl. Zeit.	f	log. g	G	12h Mittl. Zeit.	f	log. g	G
	"		° '		"		° '
Jan. 1	−103,70	1,65881	171 42,2	April 26	−91,54	1,60360	172 41,4
5	103,07	1,65615	171 43,7	30	91,10	1,60163	172 35,6
9	102,46	1,65352	171 46,1	Mai 4	90,65	1,59955	172 29,5
13	101,86	1,65092	171 49,3	8	90,17	1,59737	172 23,3
17	101,28	1,64836	171 53,3	12	89,68	1,59507	172 17,0
21	−100,72	1,64586	171 57,7	16	−89,17	1,59267	172 10,8
25	100,18	1,64343	172 2,8	20	88,63	1,59016	172 4,8
29	99,66	1,64108	172 8,3	24	88,07	1,58754	171 59,0
Febr. 2	99,16	1,63881	172 14,2	28	87,50	1,58481	171 53,6
6	98,69	1,63664	172 20,3	Juni 1	86,92	1,58198	171 48,8
10	− 98,24	1,63456	172 26,5	5	−86,32	1,57907	171 44,5
14	97,82	1,63257	172 32,6	9	85,71	1,57607	171 40,9
18	97,41	1,63068	172 38,6	13	85,10	1,57300	171 38,0
22	97,02	1,62887	172 44,3	17	84,48	1,56987	171 35,9
26	96,66	1,62714	172 49,6	21	83,86	1,56670	171 34,7
März 1	− 96,32	1,62549	172 54,3	25	−83,25	1,56349	171 34,4
5	95,98	1,62390	172 58,4	29	82,64	1,56025	171 35,0
9	95,66	1,62237	173 1,9	Juli 3	82,03	1,55700	171 36,5
13	95,34	1,62089	173 4,6	7	81,43	1,55376	171 39,0
17	95,03	1,61944	173 6,4	11	80,83	1,55053	171 42,4
21	− 94,72	1,61800	173 7,5	15	−80,25	1,54733	171 46,6
25	94,41	1,61656	173 7,7	19	79,69	1,54418	171 51,6
29	94,09	1,61512	173 7,1	23	79,14	1,54108	171 57,3
April 2	93,77	1,61365	173 5,6	27	78,61	1,53805	172 3,7
6	93,43	1,61213	173 3,2	31	78,09	1,53511	172 10,6
10	− 93,09	1,61057	173 0,0	Aug. 4	−77,60	1,53225	172 17,9
14	92,73	1,60895	172 56,2	8	77,13	1,52948	172 25,5
18	92,35	1,60726	172 51,8	12	76,69	1,52681	172 33,3
22	91,96	1,60548	172 46,8	16	76,26	1,52424	172 41,1
26	91,54	1,60360	172 41,4	20	75,85	1,52177	172 48,8

Constanten für die mittleren Tage 1888.

Zur Reduction von dem Mittl. Aequin. 1890,0 auf das jedesmalige wahre Aequinoctium.

12h Mittl. Zeit.	f	log. g	G	12h Mittl. Zeit.	f	log. g	G
	"		° '		"		° '
Aug. 20	−75,85	1,52177	172 48,8	Oct. 27	−69,85	1,48574	173 3,1
24	75,45	1,51939	172 56,3	31	69,41	1,48311	172 55,7
28	75,07	1,51711	173 3,4	Nov. 4	68,94	1,48033	172 47,8
Sept. 1	74,71	1,51492	173 9,9	8	68,46	1,47738	172 39,5
5	74,37	1,51281	173 15,7	12	67,96	1,47426	172 31,1
9	−74,03	1,51076	173 20,8	16	−67,42	1,47098	172 22,6
13	73,71	1,50877	173 25,0	20	66,86	1,46752	172 14,2
17	73,39	1,50682	173 28,3	24	66,28	1,46389	172 6,2
21	73,07	1,50489	173 30,6	28	65,69	1,46009	171 58,7
25	72,75	1,50297	173 31,8	Dec. 2	65,08	1,45614	171 51,8
29	−72,43	1,50104	173 31,9	6	−64,45	1,45204	171 45,7
Oct. 3	72,10	1,49909	173 30,8	10	63,81	1,44779	171 40,6
7	71,76	1,49709	173 28,7	14	63,16	1,44341	171 36,6
11	71,41	1,49502	173 25,5	18	62,50	1,43892	171 33,9
15	71,05	1,49286	173 21,2	22	61,84	1,43435	171 32,5
19	−70,67	1,49061	173 16,0	26	−61,19	1,42971	171 32,5
23	70,27	1,48824	173 9,9	30	60,55	1,42503	171 33,9
27	69,85	1,48574	173 3,1	34	59,90	1,42032	171 36,8

Sonnen- und Mond-Finsternisse.

Im Jahre 1888 werden drei Sonnen- und zwei Mond-Finsternisse stattfinden, von denen jedoch nur die erste Mondfinsterniſs und zum Theil die dritte Sonnenfinsterniſs in unseren Gegenden zu sehen sein werden.

I. Totale Mond-Finsterniſs 1888 Jan. 28,

sichtbar in Berlin.

Elemente der Finsterniſs

nach mittlerer Berliner Zeit.

		h	m	s
☍ in AR.	Jan. 28	12	15	40,5
☾ AR.		8	43	52,72
		°	′	″
☾ Decl.		+18	1	43,8
☉ »		−18	8	11,7
☾ Stündl. Bew. in AR.			35	38,4
☉ » » » »			2	34,7
☾ » » » Decl.			−5	52,7
☉ » » » »			+	39,7
☾ Aequatorial-Horizontal-Parallaxe			58	11,2
☉ » » »				8,9
☾ Halbmesser			15	52,9
☉ »			16	15,8

	h	m	
Anfang der Finsterniſs überhaupt Jan 28	10	23,9	mittl. Berl. Zt.
Anfang der totalen Verfinsterung	11	24,5	» » »
Mitte der Finsterniſs	12	13,7	» » »
Ende der totalen Verfinsterung	13	2,9	» » »
Ende der Finsterniſs überhaupt	14	3,5	» » »

Der Mond steht um diese Zeiten im Zenith der Orte, deren geographische Lage bezüglich ist:

°	′		°	′	
39	43	östl. Länge von Greenw.	18	19	nördl. Br.
25	7	» » » »	18	13	» »
13	16	» » » »	18	9	» »
1	25	» » » »	18	4	» »
346	49	» » » »	17	58	» »

Gröſse der Verfinsterung in Theilen des Monddurchmessers = 1,646.

Die Finsterniſs wird demnach in der westlichen Hälfte Asiens, in Europa, Afrika, Südamerika und in der östlichen Hälfte Nordamerikas zu sehen sein.

II. Partielle Sonnen-Finsternifs 1888 Febr. 11,

unsichtbar in Berlin.

Elemente der Finsternifs

nach wahrer Berliner Zeit τ.

	h m s 9 32 56,2	h m s 10 44 56,2	h m s 11 56 56,2	h m s 13 8 56,2	h m s 14 20 56,2
τ	143°,2341	161°,2341	179°,2342	197°,2342	215°,2343
λ☾	321° 9′ 41″,47	321° 48′ 8″,15	322° 26′ 32″,75	323° 4′ 55″,31	323° 43′ 15″,85
β☾	− 1 2 52,27	− 1 6 20,48	− 1 9 48,00	− 1 13 14,80	− 1 16 40,85
π☾	56 15,20	56 13,64	56 12,08	56 10,51	56 8,93
Δα′☉	− 0 0 10,29	− 0 0 4,59	+ 0 0 1,11	+ 0 0 6,81	+ 0 0 12,51
δ′☉	−13 58 35,4	−13 57 37,2	−13 56 39,1	−13 55 41,1	−13 54 43,0
N'	76 37 18,7	76 36 12,0	76 35 6,0	76 34 0,1	76 32 53,6
γ	−1,269044	−1,269022	−1,269000	−1,268977	−1,268954
u'_a	+0,562749	+0,562936	+0,563092	+0,563218	+0,563314
u'_i	−0,015376	−0,015562	−0,015717	−0,015842	−0,015938
log sin f_a	7,676146	7,676143	7,676139	7,676135	7,676132
log sin f_i	$7,673963_n$	$7,673960_n$	$7,673956_n$	$7,673952_n$	$7,673949_n$
log n	9,722655	9,722664	9,722660	9,722644	9,722616
μ	184°,3301	184°,3344	184°,3388	184°,3433	184°,3480
k	77° 1′ 29″,8	77° 0′ 21″,8	76° 59′ 14″,6	76° 58′ 7″,4	76° 56′ 59″,6
K	93 17 15,2	93 17 18,7	93 17 22,1	93 17 25,5	93 17 28,9
g	19 15 16,7	19 15 20,6	19 15 24,3	19 15 28,2	19 15 32,4
G	314 33 30,8	314 37 55,7	314 42 19,0	314 46 41,8	314 51 6,0

Die Finsternifs beginnt auf der Erde überhaupt um 10^h $48^m,6$ mittl. Berl. Zt. in 92° 37′ östl. L. v. Gr. und 63° 36′ südl. Br.

Die Finsternifs endet auf der Erde überhaupt um 14^h $15^m,3$ mittl. Berl. Zt. in 266° 3′ östl. L. v. Gr. und 39° 20′ südl. Br.

Gröfse der gröfsten Verfinsterung in Theilen des Sonnendurchmessers = 0,494.

Grenzcurven für die Sichtbarkeit der Finsternifs.

Westl. Grenze.		Nördl. Grenze.		Oestl. Grenze.	
O. L. Gr.	Br.	O. L. Gr.	Br.	O. L. Gr.	Br.
2° 10′	−75° 25′	97° 28′	−55° 45′	267° 6′	−30° 35′
29 31	74 8	109 50	58 54	271 7	31 0
49 31	71 10	127 59	62 22	275 11	32 55
63 29	67 35	145 14	64 13	279 45	35 53
73 48	63 56	161 50	64 38	284 45	39 38
81 48	60 37	177 42	63 39	290 13	43 59
88 12	57 55	192 43	61 12	296 21	48 48
93 15	56 8	206 44	57 6	303 32	54 3
97 28	−55 45	220 1	51 16	312 34	59 43
		233 31	44 4	339 41	70 15
		248 56	36 37	29 3	−75 19
		267 6	−30 35		

Die südliche Grenzcurve ist imaginär.

Die Finsternifs wird demnach hauptsächlich in den südlichen Polargegenden, theilweise auch auf der Südspitze Südamerikas sichtbar sein.

III. Partielle Sonnen-Finsternifs 1888 Juli 8,

unsichtbar in Berlin.

Elemente der Finsternifs

nach wahrer Berliner Zeit τ.

	16h 21m 46s,8	17h 33m 46s,3	18h 45m 45s,9	19h 57m 45s,5	21h 9m 45s,0
τ	245°,4450	263°,4431	281°,4413	299°,4394	317°,4375
λ☾	105° 58′ 28″,74	106° 36′ 7″,99	107° 13′ 49″,00	107° 51′ 31″,86	108° 29′ 16″,66
β☾	− 1 19 7,53	− 1 15 45,72	− 1 12 23,23	− 1 9 0,03	− 1 5 36,09
π☾	55 39,13	55 40,58	55 42,04	55 43,51	55 44,98
$\Delta\alpha'$☉	− 0 0 14,93	− 0 0 9,01	− 0 0 3,10	+ 0 0 2,82	+ 0 0 8,74
δ'☉	+22 20 11,1	+22 19 49,2	+22 19 27,3	+22 19 5,4	+22 18 43,5
N'	91 46 9,0	91 46 53,2	91 47 35,4	91 48 16,3	91 48 56,8
γ	−1,280138	−1,280107	−1,280071	−1,280032	−1,279991
u'_a	+0,557404	+0,557339	+0,557243	+0,557117	+0,556962
u'_i	−0,010058	−0,009993	−0,009898	−0,009773	−0,009618
$\log\sin f_a$	7,663412	7,663412	7,663412	7,663412	7,663412
$\log\sin f_i$	$7{,}661229_n$	$7{,}661229_n$	$7{,}661229_n$	$7{,}661229_n$	$7{,}661229_n$
$\log n$	9,720158	9,720194	9,720221	9,720238	9,720246
μ	289°,8814	289°,8848	289°,8888	289°,8932	289°,8979
k	91° 38′ 11″,0	91° 38′ 52″,1	91° 39′ 31″,4	91° 40′ 9″,5	91° 40′ 47″,2
K	90 40 21,2	90 40 37,3	90 40 52,7	90 41 7,7	90 41 22,4
g	22 24 10,1	22 23 51,5	22 23 32,9	22 23 14,2	22 22 55,5
G	94 38 47,1	94 40 47,1	94 42 41,9	94 44 33,1	94 46 23,8

Die Finsternifs beginnt auf der Erde überhaupt um $17^h\ 43^m,6$ mittl. Berl. Zt. in 46° 4′ östl. L. v. Gr. und 48° 39′ südl. Br.

Die Finsternifs endet auf der Erde überhaupt um $21^h\ 5^m,5$ mittl. Berl. Zt. in 118° 44′ östl. L. v. Gr. und 51° 36′ südl. Br.

Gröfse der gröfsten Verfinsterung in Theilen des Sonnendurchmessers = 0,493.

Die Finsternifs wird nur in dem südlichen Theil des indischen Oceans sichtbar sein; auf nähere Angaben wird daher verzichtet.

IV. Totale Mond-Finsternifs 1888 Juli 22,

unsichtbar in Berlin.

Elemente der Finsternifs

nach mittlerer Berliner Zeit.

		h	m	s
☍ in AR. . . . . Juli 22		18	38	6,0
☾ AR.		20	11	48,09
		°	′	″
☾ Decl.		−20	1	44,6
☉ »		+20	0	12,5
☾ Stündl. Bew. in AR.			36	57,6
☉ » » » »			2	28,8
☾ » » » Decl.			+4	23,9
☉ » » » »			−	31,0
☾ Aequatorial-Horizontal-Parallaxe			58	43,0
☉ » » »				8,7
☾ Halbmesser			16	1,6
☉ »			15	46,3

		h	m	
Anfang der Finsternifs überhaupt	Juli 22	16	48,4	mittl. Berl. Zt.
Anfang der totalen Verfinsterung		17	47,4	» » »
Mitte der Finsternifs		18	38,4	» » »
Ende der totalen Verfinsterung		19	29,4	» » »
Ende der Finsternifs überhaupt		20	28,4	» » »

Der Mond steht um diese Zeiten im Zenith der Orte, deren geographische Lage bezüglich ist:

°	′		°	′	
301	47	östl. Länge von Greenw.	20	17	südl. Br.
287	36	» » » »	20	13	» »
275	21	» » » »	20	9	» »
263	5	» » » »	20	5	» »
248	54	» » » »	20	1	» »

Gröfse der Verfinsterung in Theilen des Monddurchmessers = 1,819.

Die Finsternifs wird demnach in der Westhälfte Afrikas, im südwestlichen Europa und in Amerika sichtbar sein. In Berlin geht der Mond 45ᵐ vor Beginn der Finsternifs unter.

V. Partielle Sonnen-Finsternifs 1888 Aug. 7,

theilweise sichtbar in Berlin.

Elemente der Finsternifs

nach wahrer Berliner Zeit τ.

	h m s 4 27 49,8	h m s 5 39 50,2	h m s 6 51 50,6	h m s 8 3 51,0	h m s 9 15 51,4
τ	66°,9577	84°,9593	102°,9608	120°,9624	138°,9640
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
λ☾	134 6 33,70	134 46 17,22	135 26 3,26	136 5 51,86	136 45 43,09
β☾	+ 1 14 28,83	+ 1 18 1,72	+ 1 21 34,19	+ 1 25 6,21	+ 1 28 37,75
π☾	57 10,31	57 12,10	57 13,87	57 15,63	57 17,39
$\Delta\alpha'$☉	− 0 0 9,04	− 0 0 3,26	+ 0 0 2,51	+ 0 0 8,29	+ 0 0 14,06
δ'☉	+16 11 52,4	+16 11 2,5	+16 10 12,6	+16 9 22,6	+16 8 32,7
N'	101 45 51,3	101 47 7,9	101 48 25,2	101 49 43,0	101 51 1,0
γ	+1,437097	+1,437093	+1,437090	+1,437087	+1,437083
u'_a	+0,550631	+0,550536	+0 550412	+0,550257	+0,550069
u'_i	−0,003319	−0,003226	−0,003102	−0,002947	−0,002760
log sin f_a	7,664641	7,664644	7,664647	7,664650	7,664653
log sin f_i	$7,662458_n$	$7,662461_n$	$7,662464_n$	$7,662467_n$	$7,662470_n$
log n	9,733236	9,733270	9,733292	9,733302	9,733300
μ	103°,4918	103°,4976	103°,5035	103°,5096	103°,5158
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
k	101 17 27,5	101 18 43,9	101 20 0,9	101 21 18,4	101 22 36,1
K	93 19 29,5	93 19 41,8	93 19 54,2	93 20 6,7	93 20 19,3
g	19 55 34,2	19 55 38,3	19 55 42,9	19 55 47,8	19 55 53,1
G	126 44 38,0	126 49 4,3	126 53 32,2	126 58 1,4	127 2 31,0

Die Finsternifs beginnt auf der Erde überhaupt um $5^h\ 55^m,8$ mittl. Berl. Zt. in 136° 42′ östl. L. v. Gr. und 70° 24′ nördl. Br.

Die Finsternifs endet auf der Erde überhaupt um $8^h\ 3^m,3$ mittl. Berl. Zt. in 7° 53′ östl. L. v. Gr. und 52° 47′ nördl. Br.

Gröfse der gröfsten Verfinsterung in Theilen des Sonnendurchmessers = 0,197.

Grenzcurven für die Sichtbarkeit der Finsterniſs.

Westl. Grenze.		Südl. Grenze.		Oestl. Grenze.	
O. L. Gr.	Br.	O. L. Gr.	Br.	O. L. Gr.	Br.
° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′
87 14	+73 6	146 18	+67 21	6 31	+48 4
106 12	72 28	162 36	73 45	8 7	48 4
120 46	71 5	181 0	78 38	11 32	49 9
131 44	69 30	199 34	81 16	15 58	51 13
139 51	68 7	218 22	82 33	21 20	54 0
144 42	67 21	237 17	83 1	27 49	57 19
146 18	+67 21	256 10	82 48	36 13	61 12
		274 49	81 50	63 23	69 27
		292 55	79 47	103 53	+73 2
		309 54	75 49		
		325 12	68 54		
		340 2	60 18		
		6 31	+48 4		

Die nördliche Grenzcurve ist imaginär.

Die sehr unbedeutende Finsterniſs wird in einem Theil des nördlichen Polarmeeres, im nördlichen Grönland, auf Island, in Schottland, auf der Skandinavischen Halbinsel und der westlichen Hälfte der Nordküste Asiens, theilweise auch in Finnland und dem südwestlichen und nördlichen Deutschland, wo die Sonne noch vor dem Ende der Finsterniſs untergeht, sichtbar sein.

In Berlin, wo die gröſste Verfinsterung nur 0,068 Sonnendurchmesser beträgt, fällt die Mitte der hier etwa 45^m dauernden Finsterniſs mit dem Untergang der Sonne zusammen.

Verzeichnifs von Fixsternen, welche im Jahre 1888 vom Monde bedeckt werden.

No.	Name.	Gr.	AR. med. 1888,0.	Decl. med. 1888,0.
			h m s	° ′ ″
1	*f* Piscium	5,2	1 12 1,24	+ 3 1 29,0
2	ν Piscium	4,6	1 35 36,14	+ 4 55 13,9
3	ξ^1 Ceti	4,3	2 7 3,76	+ 8 19 16,0
4	ξ^2 Ceti	4,0	2 22 12,24	+ 7 57 27,3
5	μ Ceti	4,0	2 38 53,21	+ 9 38 26,7
6	*f* Tauri	4,0	3 24 41,36	+12 33 7,9
7	γ Tauri	4,0	4 13 25,17	+15 21 22,6
8	δ^1 Tauri	4,0	4 16 28,54	+17 16 44,5
9	δ^3 Tauri	5,0	4 19 0,55	+17 40 15,5
10	ε Tauri	3,6	4 22 4,60	+18 55 52,2
11	ϑ^1 Tauri	4,2	4 22 10,43	+15 42 46,0
12	ϑ^2 Tauri	4,2	4 22 16,03	+15 37 17,5
13	Anonyma	5,0	4 24 9,07	+15 56 58,6
14	α Tauri	1,0	4 29 29,61	+16 16 59,8
15	*i* Tauri	5,4	4 44 49,27	+18 38 54,2
16	*m* Tauri	5,4	5 0 49,77	+18 29 38,8
17	*l* Tauri	5,5	5 1 10,70	+20 16 11,4
18	119 Tauri	5,3	5 25 38,80	+18 30 36,5
19	ζ Tauri	3,3	5 30 57,06	+21 4 23,8
20	χ^1 Orionis	4,6	5 47 45,02	+20 15 16,1
21	χ^4 Orionis	5,0	5 57 16,10	+20 8 23,4
22	η Geminorum	3,2...4,2	6 8 7,03	+22 32 18,3
23	μ Geminorum	3,0	6 16 11,09	+22 34 12,9
24	ν Geminorum	4,6	6 22 18,72	+20 16 56,2
25	ζ Geminorum	3,7...4,5	6 57 27,97	+20 44 1,5
26	δ Geminorum	3,3	7 13 26,02	+22 11 16,0
27	*g* Geminorum	5,5	7 39 38,34	+18 46 56,9
28	μ^2 Cancri	5,5	8 1 10,42	+21 54 23,2
29	δ Cancri	4,0	8 38 19,18	+18 33 55,4
30	α Leonis	1,3	10 2 24,41	+12 30 51,4
31	*l* Leonis	5,1	10 43 22,21	+11 8 15,3
32	ν Virginis	4,4	11 40 6,19	+ 7 9 25,3
33	*c* Virginis	5,0	12 14 39,66	+ 3 56 12,9
34	γ Librae	4,3	15 29 15,69	−14 24 55,1
35	ϑ Librae	4,7	15 47 27,03	−16 23 58,1

Verzeichnifs von Fixsternen, welche im Jahre 1888 vom Monde bedeckt werden.

No.	Name.	Gr.	AR. med. 1888,0.	Decl. med. 1888,0.
			h m s	° ′ ″
36	48 Librae	5,0	15 51 55,05	−13 57 19,9
37	φ Ophiuchi	5,0	16 24 43,75	−16 22 4,3
38	24 Scorpii	5,0	16 35 5,71	−17 31 28,2
39	ξ Ophiuchi	5,0	17 14 17,53	−20 59 27,1
40	58 Ophiuchi	5,0	17 36 43,10	−21 37 39,2
41	μ Sagittarii	4,0	18 7 3,92	−21 5 14,8
42	15 Sagittarii	5,0	18 8 31,94	−20 45 38,5
43	21 Sagittarii	5,2	18 18 40,74	−20 36 0,6
44	ν¹ Sagittarii	5,0	18 47 24,31	−22 52 54,6
45	ν² Sagittarii	5,0	18 48 20,88	−22 48 36,8
46	ξ² Sagittarii	4,0	18 51 2,82	−21 15 10,1
47	ο Sagittarii	4,0	18 57 58,15	−21 54 16,3
48	π Sagittarii	3,1	19 3 6,18	−21 12 3,7
49	*d* Sagittarii	5,0	19 11 4,86	−19 9 5,0
50	*f* Sagittarii	5,0	19 39 50,08	−20 1 44,7
51	σ Capricorni	5,5	20 12 55,84	−19 28 0,6
52	π Capricorni	5,0	20 20 54,56	−18 34 39,4
53	ρ Capricorni	5,1	20 22 28,33	−18 11 0,2
54	ο Capricorni	5,3	20 23 28,64	−18 57 10,9
55	υ Capricorni	5,6	20 33 40,43	−18 31 56,7
56	η Capricorni	5,4	20 58 1,79	−20 17 49,2
57	ϑ Capricorni	4,0	20 59 39,02	−17 40 38,2
58	ι Capricorni	4,3	21 16 0,56	−17 18 38,0
59	γ Capricorni	3,6	21 33 53,13	−17 10 4,2
60	δ Capricorni	3,0	21 40 51,53	−16 38 6,9
61	μ Capricorni	5,0	21 47 11,36	−14 4 41,8
62	ι Aquarii	4,0	22 0 23,26	−14 24 46,0
63	σ Aquarii	4,9	22 24 43,10	−11 15 0,6
64	ψ¹ Aquarii	4,7	23 10 1,35	− 9 41 51,0
65	χ Aquarii	5,3	23 11 2,56	− 8 20 13,0
66	ψ² Aquarii	4,7	23 12 4,90	− 9 47 36,9
67	ψ³ Aquarii	5,0	23 13 8,03	−10 13 22,2
68	27 Piscium	5,3	23 52 56,22	− 4 10 38,2
69	29 Piscium	5,3	23 56 4,94	− 3 39 2,3
70	30 Piscium	4,8	23 56 12,93	− 6 38 10,2
71	33 Piscium	5,0	23 59 36,10	− 6 20 2,7

No.	Zeit der Conj. in AR.	q	p'	q'
	Jan.			
	d h m			
29	1 1 42,8	−0,3338	5764	− 962
30	2 14 14,0	+1,2748	5683	1557
31	3 8 24,5	−0,3504	5635	1777
32	4 9 58,4	−1,1147	5590	1988
33	5 1 41,2	−1,0188	5577	2059
34	8 16 10,1	+0,7297	5782	−1589
36	9 1 43,9	−1,1886	5820	1446
37	9 15 23,0	−0,5672	5871	1214
38	9 19 39,1	+0,1030	5884	−1136
61	15 6 32,6	−0,7201	5533	+1415
62	15 12 43,6	+0,5347	5494	+1489
63	16 0 21,4	−1,0502	5421	1610
64	16 22 48,2	+1,0949	5296	1782
65	16 23 19,2	−0,2893	5293	1785
68	17 20 55,9	−0,8550	5200	1880
69	17 22 34,9	−1,1213	5193	+1884
1	19 15 8,9	−0,7413	5118	1897
2	20 3 51,4	−0,4478	5123	1862
3	20 20 42,9	−1,1280	5149	1790
4	21 4 45,4	+0,6951	5168	1743
5	21 13 32,4	+0,3401	5194	+1685
6	22 13 8,3	+0,8760	5289	1482
7	23 13 15,3	+1,0466	5412	1202
8	23 14 43,9	−0,8754	5421	1182
9	23 15 57,2	−1,1591	5429	1166
11	23 17 28,4	+1,1512	5438	+1145
12	23 17 31,1	+1,2558	5438	1145
13	23 18 25,3	+1,0006	5440	1132
14	23 20 58,4	+0,9209	5455	1097
15	24 4 13,6	−0,8914	5495	991
16	24 11 41,5	−0,0267	5539	+ 874
18	24 23 3,5	+0,8404	5601	684
20	25 8 59,2	−0,4414	5652	505
21	25 13 12,7	−0,1213	5672	427
24	26 0 11,7	+0,0790	5722	+ 213

No.	Zeit der Conj. in AR.	q	p'	q'
	Jan.			
	d h m			
25	26 15 20,8	−0,3063	5776	− 94
27	27 9 14,5	+1,2350	5815	466
♄	28 2 21,5	−1,2080	5864	826
29	28 9 55,6	−0,3210	5826	965
30	29 21 34,6	+1,2913	5768	1575
31	30 15 16,0	−0,3072	5724	−1801
32	31 16 10,8	−1,0565	5667	2014
	Febr.			
33	1 7 33,0	−0,9600	5641	−2082
34	4 21 45,5	+0,7738	5733	−1578
36	5 7 28,6	−1,1600	5760	1434
37	5 21 23,8	−0,5399	5796	1202
38	6 1 45,6	+0,1349	5808	1124
41	7 16 0,2	+0,9358	5862	354
42	7 16 36,6	+0,5771	5861	− 341
43	7 20 48,6	+0,2876	5861	− 251
46	8 10 14,4	+0,8242	5849	+ 38
48	8 15 16,0	+0,8180	5840	146
49	8 18 36,2	−1,2567	5831	216
50	9 6 43,0	+0,0725	5799	+ 466
68	14 5 24,4	−0,8406	5232	1893
69	14 7 2,7	−1,1065	5224	1898
1	15 23 21,0	−0,7169	5144	1908
2	16 12 0,4	−0,4205	5139	1871
3	17 4 50,5	−1,0975	5152	+1793
4	17 12 53,5	+0,7301	5166	1745
5	17 21 42,2	+0,3766	5186	1684
6	18 21 27,7	+0,9194	5260	1475
7	19 21 51,9	+1,0946	5366	1192
8	19 23 21,7	−0,8380	5373	+1173
9	20 0 36,0	−1,1231	5381	1156
11	20 2 8,6	+1,2001	5389	1136
13	20 3 6,3	+1,0490	5393	1122
14	20 5 41,7	+0,9688	5404	1087

No.	Zeit der Conj. in AR. d	h	m	q	p'	q'
	Febr.					
15	20	13	3,6	−0,8545	5441	+ 981
16	20	20	38,8	+0,0152	5482	865
18	21	8	12,0	+0,8866	5541	675
20	21	18	17,6	−0,4041	5592	498
21	21	22	35,1	−0,0829	5612	420
24	22	9	44,4	+0,1162	5665	+ 208
25	23	1	5,7	−0,2748	5725	− 96
27	23	19	9,8	+1,2627	5782	468
29	24	19	55,5	−0,3061	5820	970
30	26	7	16,8	+1,2722	5810	1594
31	27	0	38,6	−0,3258	5789	−1829
32	28	0	55,8	−1,0833	5754	2053
33	28	15	50,6	−0,9992	5737	2126
	März					
34	3	3	35,4	+0,6668	5785	−1595
36	3	13	8,6	−1,2525	5802	1446
37	4	2	53,4	−0,6391	5820	1207
38	4	7	13,0	+0,0322	5824	1127
41	5	21	26,5	+0,8429	5830	348
42	5	22	3,2	+0,4841	5829	− 336
43	6	2	17,0	+0,1956	5826	− 245
46	6	15	50,9	+0,7410	5800	+ 43
48	6	20	56,2	+0,7379	5788	150
50	7	12	36,5	−0,0012	5740	469
51	8	3	0,4	+0,2828	5685	+ 745
52	8	6	31,5	−0,3859	5669	808
53	8	7	13,0	−0,7476	5665	821
54	8	7	39,7	+0,1052	5664	829
55	8	12	11,7	+0,0530	5644	907
57	8	23	54,3	+0,3221	5589	+1101
58	9	7	24,5	+0,8014	5552	1215
♀	9	10	28,7	−0,3063	5023	1114
61	9	22	0,0	−0,7435	5481	1414
62	10	4	17,8	+0,5309	5451	1489

No.	Zeit der Conj. in AR. d	h	m	q	p'	q'
	März					
1	14	6	50,2	−0,6062	5157	+1925
2	14	19	28,5	−0,2946	5154	1890
3	15	12	17,3	−0,9552	5167	1808
4	15	20	20,0	+0,8839	5178	1759
5	16	5	8,7	+0,5374	5194	1696
6	17	4	57,5	+1,0998	5256	+1481
7	18	5	32,0	+1,2884	5343	1192
8	18	7	2,7	−0,6559	5348	1172
9	18	8	17,8	−0,9426	5353	1155
13	18	10	49,7	+1,2442	5362	1120
14	18	13	26,9	+1,1643	5374	+1084
15	18	20	54,3	−0,6710	5404	977
16	19	4	36,0	+0,2057	5437	859
18	19	16	20,8	+1,0841	5487	669
20	20	2	37,8	−0,2203	5531	492
21	20	7	0,6	+0,1026	5548	+ 413
24	20	18	24,2	+0,2993	5592	+ 203
25	21	10	7,0	−0,1043	5646	− 100
29	23	5	56,6	−0,1760	5745	969
31	25	11	20,7	−0,2769	5769	1841
32	26	11	34,3	−1,0771	5772	−2080
33	27	2	18,8	−1,0214	5778	2160
34	30	11	40,6	+0,4817	5895	1638
35	30	19	4,6	+1,2842	5906	1516
37	31	10	9,7	−0,8265	5921	1236
38	31	14	20,5	−0,1688	5923	−1154
	April					
41	2	3	29,6	+0,6179	5889	− 352
42	2	4	5,4	+0,2629	5888	339
43	2	8	13,8	−0,0224	5877	− 246
46	2	21	32,9	+0,5198	5835	+ 47
47	3	0	25,3	+1,2187	5824	109
48	3	2	33,7	+0,5185	5816	155
50	3	18	3,8	−0,2093	5747	477

No.	Zeit der Conj. in AR. d h m	q	p'	q'
	April			
51	4 8 23,0	+0,0825	5676	+ 753
52	4 11 53,6	−0,5816	5657	817
53	4 12 35,0	−0,9420	5654	829
54	4 13 1,7	−0,0908	5652	837
55	4 17 33,5	−0,1392	5626	916
57	5 5 17,4	+0,1409	5562	+1109
58	5 12 49,5	+0,6293	5522	1222
61	6 3 30,9	−0,8986	5442	1419
62	6 9 51,9	+0,3870	5410	1494
63	6 21 46,7	−1,1810	5352	1620
64	7 20 38,4	+1,0550	5260	+1804
65	7 21 9,8	−0,3378	5257	1807
68	8 19 0,0	−0,8291	5193	1914
69	8 20 39,6	−1,0909	5190	1920
6	13 11 28,7	+1,2894	5265	1501
8	14 13 35,1	−0,4348	5351	+1186
9	14 14 50,3	−0,7213	5356	1169
15	15 3 29,4	−0,4355	5402	988
16	15 11 13,4	+0,4529	5427	869
20	16 9 26,5	+0,0399	5501	497
21	16 13 52,4	+0,3677	5516	+ 418
24	17 1 25,6	+0,5707	5549	+ 206
25	17 17 25,0	+0,1659	5588	− 98
♄	19 1 22,3	−1,1504	5626	714
29	19 14 20,6	+0,0767	5652	961
31	21 21 20,1	−0,0994	5676	−1831
32	22 22 8,0	−0,9594	5703	2079
33	23 13 7,3	−0,9384	5728	2169
34	26 21 58,3	+0,3457	5974	1684
35	27 5 10,6	+1,1222	5992	1560
37	27 19 48,7	−0,9907	6020	−1278
38	27 23 51,4	−0,3503	6026	1193
41	29 11 42,2	+0,3691	5999	369
42	29 12 16,7	+0,0191	5998	355
43	29 16 16,3	−0,2661	5984	− 261

No.	Zeit der Conj. in AR. d h m	q	p'	q'
	April			
46	30 5 7,6	+0,2552	5936	+ 41
47	30 7 54,3	+0,9410	5923	105
48	30 9 58,4	+0,2501	5913	152
	Mai			
50	1 0 59,4	−0,4762	5830	+ 480
51	1 14 54,9	−0,1930	5742	763
52	1 18 20,2	−0,8498	5720	827
53	1 19 0,7	−1,2060	5715	840
54	1 19 26,7	−0,3651	5714	847
55	1 23 52,2	−0,4134	5682	+ 928
57	2 11 21,6	−0,1351	5604	1122
58	2 18 45,8	+0,3510	5553	1236
59	3 3 0,6	+1,2712	5499	1352
60	3 6 16,3	+1,1534	5478	1395
61	3 9 15,2	−1,1576	5458	+1433
62	3 15 32,5	+0,1241	5419	1508
64	5 2 10,7	+0,8320	5242	1816
65	5 2 42,1	−0,5569	5240	1818
66	5 8 14,2	+1,1298	5238	1821
68	6 0 35,6	−1,0116	5167	+1924
69	6 2 15,6	−1,2699	5163	1929
1	7 19 6,5	−0,6498	5120	1957
2	8 7 51,5	−0,2794	5129	1924
16	12 17 5,4	+0,6236	5444	890
19	13 7 23,5	−1,1138	5491	+ 652
20	13 15 15,6	+0,2457	5514	514
21	13 19 41,3	+0,5806	5526	434
24	14 7 14,9	+0,8002	5554	+ 220
25	14 23 17,7	+0,4120	5581	− 87
26	15 6 31,8	−1,2779	5589	− 227
♄	16 10 29,5	−0,7570	5569	754
29	16 20 45,3	+0,3523	5599	949
31	19 5 13,8	+0,1546	5576	1809
32	20 6 52,9	−0,7524	5595	2056

No.	Zeit der Conj. in AR.	q	p'	q'
	Mai			
	d h m			
33	20 22 23,0	−0,7577	5623	−2147
34	24 8 52,2	+0,3336	5967	1708
35	24 16 4,5	+1,0900	5997	1588
37	25 6 37,5	−1,0546	6053	1309
38	25 10 37,7	−0,4262	6064	1224
41	26 21 47,8	+0,2113	6083	− 393
42	26 22 21,5	−0,1361	6082	379
43	27 2 14,7	−0,4255	6075	− 282
46	27 14 44,3	+0,0675	6032	+ 26
47	27 17 26,0	+0,7400	6021	92
48	27 19 26,3	+0,0546	6012	+ 140
50	28 9 59,0	−0,6834	5931	478
51	28 23 27,7	−0,4213	5840	767
52	29 2 46,5	−1,0728	5818	833
54	29 3 50,8	−0,5960	5809	855
55	29 8 7,9	−0,6480	5776	+ 937
57	29 19 15,9	−0,3836	5692	1135
58	30 2 27,0	+0,0909	5636	1251
59	30 10 27,9	+0,9951	5574	1369
60	30 13 38,3	+0,8774	5550	1413
62	30 22 40,3	−0,1419	5483	+1527
	Juni			
64	1 8 38,0	+0,5642	5270	+1831
65	1 9 9,0	−0,8126	5267	1835
66	1 9 40,7	+0,8601	5265	+1839
68	2 6 47,8	−1,2508	5175	1938
1	4 1 10,0	−0,8388	5105	1967
2	4 13 55,9	−0,4486	5111	1934
3	5 6 52,7	−1,0031	5137	1861
4	5 14 58,1	+0,8881	5155	+1814
5	5 23 48,9	+0,5969	5180	1754
6	6 23 38,7	+1,3039	5263	+1543
26	11 12 6,8	−1,1415	5620	− 214
♄	12 20 42,1	−0,3568	5570	831

No.	Zeit der Conj. in AR.	q	p'	q'
	Juni			
	d h m			
29	13 2 10,7	+0,5338	5609	− 942
31	15 11 8,7	+0,3688	5527	1793
32	16 13 23,4	−0,5551	5518	2031
33	17 5 20,8	−0,5713	5533	2120
34	20 18 32,5	+0,4129	5883	1702
35	21 1 55,4	+1,1630	5925	−1587
37	21 16 46,2	−1,0291	5998	1316
38	21 20 50,3	−0,4028	6017	1234
41	23 8 15,4	+0,1744	6091	410
42	23 8 49,0	−0,1739	6091	397
43	23 12 41,7	−0,4697	6090	− 298
46	24 1 6,7	+0,0028	6066	+ 11
47	24 3 46,9	+0,6689	6058	77
48	24 5 46,0	−0,0174	6051	126
50	24 20 7,2	−0,7727	5990	470
51	25 9 21,5	−0,5294	5909	+ 764
52	25 12 36,2	−1,1795	5888	832
54	25 13 39,2	−0,7080	5880	854
55	25 17 50,8	−0,7644	5851	938
57	26 4 43,7	−0,5147	5770	1142
58	26 11 44,4	−0,0522	5715	+1260
59	26 19 33,3	+0,8349	5654	1382
60	26 22 39,0	+0,7158	5630	1427
62	27 7 27,3	−0,3004	5562	1543
64	28 16 36,1	+0,3810	5330	1852
65	28 17 6,5	−0,9823	5328	+1855
66	28 17 37,4	+0,6737	5325	1859
67	28 18 8,8	+1,2311	5323	1862
	Juli			
1	1 8 10,5	−1,0010	5115	+1977
2	1 20 51,7	−0,6046	5113	1942
3	2 13 45,4	−1,1440	5130	1868
4	2 21 50,2	+0,7487	5145	1820
5	3 6 41,0	+0,4673	5167	1759

No.	Zeit der Conj. in AR. d	h	m	q	p'	q'
	Juli					
6	4	6	32,2	+1,1990	5248	+1549
8	5	8	34,0	−0,3816	5362	1240
9	5	9	48,7	−0,6607	5367	1223
15	5	22	21,7	−0,3130	5426	1042
16	6	6	1,0	+0,6090	5462	+ 923
31	12	16	30,7	+0,4567	5550	−1796
32	13	18	44,5	−0,4612	5512	2028
33	14	10	48,6	−0,4778	5509	2111
34	18	1	59,9	+0,4821	5786	1680
35	18	9	36,8	+1,2377	5826	1566
37	19	0	55,3	−0,9955	5903	−1301
38	19	5	6,9	−0,3639	5924	1221
41	20	17	26,7	+0,1952	6028	413
42	20	18	1,0	−0,1569	6029	399
43	20	21	58,4	−0,4580	6030	− 304
46	21	10	35,9	+0,0106	6024	+ 5
47	21	13	18,4	+0,6797	6020	70
48	21	15	19,0	−0,0127	6016	119
50	22	5	48,7	−0,7802	5972	463
51	22	19	6,5	−0,5421	5911	759
52	22	22	21,6	−1,1947	5894	+ 828
54	22	23	24,6	−0,7230	5887	850
55	23	3	36,1	−0,7810	5863	935
57	23	14	27,0	−0,5355	5794	1142
58	23	21	25,2	−0,0764	5746	1264
59	24	5	10,3	+0,8053	5692	+1387
60	24	8	14,2	+0,6850	5670	1433
62	24	16	56,7	−0,3311	5607	1553
64	26	1	36,1	+0,3384	5388	1870
65	26	2	5,9	−1,0167	5384	1874
66	26	2	36,4	+0,6292	5382	+1877
67	26	3	7,2	+1,1831	5379	1880
1	28	16	12,3	−1,0360	5149	1991
2	29	4	45,7	−0,6403	5136	1953
3	29	21	31,8	−1,1752	5142	1873

No.	Zeit der Conj. in AR. d	h	m	q	p'	q'
	Juli					
4	30	5	34,3	+0,7131	5151	+1824
5	30	14	23,2	+0,4350	5167	1761
6	31	14	13,7	+1,1722	5235	1547
	Aug.					
8	1	16	19,6	−0,4002	5340	+1237
9	1	17	34,6	−0,6788	5344	1220
15	2	6	10,3	−0,3284	5403	1041
16	2	13	51,3	+0,5944	5440	921
19	3	4	3,3	−1,0876	5505	684
20	3	11	50,5	+0,2864	5540	+ 546
21	3	16	12,8	+0,6317	5557	465
24	4	3	35,8	+0,8810	5600	+ 249
25	4	19	19,6	+0,5372	5649	− 62
26	5	2	23,8	−1,1194	5666	202
32	10	0	45,8	−0,4810	5571	−2052
33	10	16	34,3	−0,5020	5557	2132
34	14	7	40,9	+0,4447	5743	1667
35	14	15	25,1	+1,2070	5772	1551
37	15	7	1,1	−1,0439	5834	1286
38	15	11	18,0	−0,4057	5851	−1205
41	17	0	31,4	+0,1675	5943	404
42	17	1	6,6	−0,1885	5943	390
43	17	5	10,0	−0,4917	5947	− 296
46	17	18	6,9	−0,0130	5943	+ 9
47	17	20	53,4	+0,6648	5940	+ 74
48	17	22	57,0	−0,0346	5937	122
50	18	13	46,9	−0,8030	5902	462
51	19	3	21,1	−0,5550	5852	757
52	19	6	39,8	−1,2114	5838	826
54	19	7	43,9	−0,7346	5833	+ 847
55	19	11	59,8	−0,7907	5814	933
57	19	23	0,7	−0,5357	5755	1141
58	20	6	4,3	−0,0688	5715	1263
59	20	13	54,4	+0,8231	5669	1389

No.	Zeit der Conj. in AR.	q	p'	q'
	Aug.			
	d h m			
60	20 16 59,9	+0,7040	5650	+1435
62	21 1 46,1	−0,3105	5596	1557
64	22 10 28,6	+0,3852	5404	1883
65	22 10 58,4	−0,9698	5400	1887
66	22 11 28,7	+0,6767	5398	1890
67	22 11 59,5	+1,2311	5397	+1894
1	25 0 38,6	−0,9427	5181	2010
2	25 13 5,6	−0,5410	5167	1969
3	26 5 44,3	−1,0671	5164	1886
4	26 13 43,9	+0,8208	5170	1834
5	26 22 30,3	+0,5459	5181	+1769
6	27 22 18,0	+1,2886	5232	1548
8	29 0 27,9	−0,2850	5321	1232
9	29 1 43,3	−0,5643	5325	1215
15	29 14 23,6	−0,2158	5376	1033
16	29 22 7,9	+0,7076	5409	+ 914
17	29 22 18,0	−1,2316	5409	911
19	30 12 27,1	−0,9841	5468	676
20	30 20 18,6	+0,3902	5500	538
21	31 0 43,3	+0,7344	5519	458
24	31 12 12,7	+0,9784	5561	+ 242
	Sept.			
25	1 4 4,7	+0,6227	5611	− 69
26	1 11 12,2	−1,0419	5631	212
29	3 0 33,8	+0,6172	5687	− 958
♄	3 13 24,2	+0,5926	5640	1185
34	10 13 21,1	+0,2868	5782	1683
35	10 20 59,4	+1,0435	5804	1563
37	11 12 27,4	−1,2004	5849	1289
38	11 16 43,1	−0,5640	5859	−1206
39	12 8 42,2	+1,2808	5889	876
40	12 17 47,1	+1,2264	5901	676
41	13 6 2,4	+0,0198	5906	396
42	13 6 37,9	−0,3373	5907	383

No.	Zeit der Conj. in AR.	q	p'	q'
	Sept.			
	d h m			
43	13 10 43,8	−0,6394	5904	− 288
46	13 23 50,1	−0,1504	5889	+ 16
47	14 2 39,0	+0,5336	5884	81
48	14 4 44,4	−0,1684	5880	129
50	14 19 49,1	−0,9294	5837	467
51	15 9 38,6	−0,6657	5784	+ 760
54	15 14 6,5	−0,8420	5765	850
55	15 18 27,5	−0,8939	5744	935
57	16 5 41,5	−0,6222	5689	1142
58	16 12 53,4	−0,1417	5649	1264
59	16 20 52,4	+0,7688	5607	+1388
60	17 0 1,3	+0,6535	5590	1436
62	17 8 57,0	−0,3553	5541	1558
64	18 18 7,9	+0,4013	5372	1890
65	18 18 38,0	−0,9605	5371	1894
66	18 19 8,6	+0,6963	5369	+1898
67	18 19 39,7	+1,2549	5366	1901
1	21 8 35,7	−0,8187	5190	2030
2	21 21 1,5	−0,3965	5181	1990
3	22 13 37,5	−0,8987	5182	1906
4	22 21 35,6	+1,0007	5187	+1853
5	23 6 20,5	+0,7363	5197	1787
8	25 8 16,4	−0,0562	5315	1237
9	25 9 32,0	−0,3357	5319	1219
15	25 22 15,7	+0,0177	5360	1034
16	26 6 3,1	+0,9462	5385	+ 912
17	26 6 13,2	−1,0015	5386	909
19	26 20 29,8	−0,7536	5435	672
20	27 4 26,5	+0,6274	5460	532
21	27 8 54,5	+0,9727	5474	453
24	27 20 33,2	+1,2144	5511	+ 237
25	28 12 40,1	+0,8485	5553	− 74
26	28 19 54,8	−0,8334	5569	215
29	30 9 55,6	+0,7985	5623	961

No.	Zeit der Conj. in AR.	q	p'	q'	No.	Zeit der Conj. in AR.	q	p'	q'
	Oct.					Oct.			
	d h m					d h m			
♄	1 4 18,2	+0,9599	5594	−1285	16	23 13 4,3	+1,2056	5388	+ 925
31	2 17 27,8	+0,4915	5637	1862	17	23 13 14,4	−0,7495	5389	923
34	7 20 56,5	+0,0933	5879	1727	19	24 3 34,1	−0,4873	5427	682
35	8 4 20,1	+0,8284	5901	1604	20	24 11 33,4	+0,9074	5446	540
38	8 23 27,4	−0,7778	5948	1235	21	24 16 3,4	+1,2585	5458	459
39	9 15 0,0	+1,0323	5965	− 895	22	24 21 9,6	−1,1796	5469	+ 366
40	9 23 51,6	+0,9749	5967	688	23	25 0 56,5	−1,0883	5477	+ 295
41	10 11 51,3	−0,2228	5956	402	25	25 20 7,3	+1,1485	5510	− 70
42	10 12 26,1	−0,5768	5956	388	26	26 3 28,8	−0,5472	5520	212
43	10 16 27,5	−0,8776	5950	291	28	27 1 20,9	−1,1604	5536	635
45	11 4 17,1	+1,1960	5921	− 8	29	27 18 17,5	+1,0927	5542	− 953
46	11 5 21,9	−0,3933	5917	+ 18	31	30 3 18,8	+0,7122	5550	1851
47	11 8 8,8	+0,2867	5909	84	32	31 5 4,5	−0,3489	5580	2116
48	11 10 12,8	−0,4108	5901	132	33	31 20 36,6	−0,4637	5611	2217
50	12 1 10,3	−1,1652	5840	474		Nov.			
51	12 14 57,6	−0,8962	5769	+ 767	39	5 23 47,9	+0,8160	6077	− 929
54	12 19 25,7	−1,0697	5746	857	40	6 8 20,1	+0,7449	6082	717
55	12 23 47,2	−1,1183	5723	942	41	6 19 53,3	−0,4502	6071	423
57	13 11 4,2	−0,8373	5654	1148	42	6 20 26,9	−0,7990	6070	409
58	13 18 19,2	−0,3480	5610	1269	43	7 0 19,5	−1,1003	6062	309
59	14 2 22,5	+0,5748	5563	+1393	44	7 11 21,8	+0,9987	6029	− 27
60	14 5 33,5	+0,4636	5544	1440	45	7 11 43,6	+0,9260	6027	− 17
62	14 14 35,3	−0,5354	5491	1561	46	7 12 46,3	−0,6389	6023	+ 9
64	16 0 13,7	+0,2854	5322	1894	47	7 15 27,3	+0,0275	6011	77
65	16 0 44,3	−1,0817	5320	1898	48	7 17 27,1	−0,6610	6003	127
66	16 1 15,4	+0,5841	5317	+1901	51	8 21 19,3	−1,1612	5840	+ 776
67	16 1 46,9	+1,1464	5315	1905	57	9 16 58,3	−1,1096	5699	1160
1	18 15 26,2	−0,7920	5169	2045	58	10 0 5,5	−0,6253	5645	1282
2	19 3 57,0	−0,3373	5170	2009	59	10 8 1,6	+0,2921	5587	1406
3	19 20 37,1	−0,8012	5177	1927	60	10 11 10,1	+0,1830	5564	1452
4	20 4 36,4	+1,1208	5187	+1876	62	10 20 6,2	−0,8051	5501	+1573
5	20 13 21,9	+0,8749	5201	1810	64	12 5 38,2	+0,0446	5298	1902
8	22 15 16,4	+0,1714	5324	1254	65	12 6 8,8	−1,3199	5296	1905
9	22 16 32,1	−0,1071	5326	1237	66	12 6 40,0	+0,3441	5292	1909
15	23 5 16,1	+0,2642	5365	1049	67	12 7 11,6	+0,9063	5288	1912

No.	Zeit der Conj. in AR.	q	p'	q'	No.	Zeit der Conj. in AR.	q	p'	q'
	Nov.					**Dec.**			
	d h m					d h m			
1	14 21 18,4	−0,9138	5132	+2054	62	8 3 22,3	−1,0277	5584	+1596
2	15 9 56,1	−0,4285	5133	2020	64	9 12 4,5	−0,1940	5341	1922
3	16 2 44,3	−0,8526	5150	1942	66	9 13 5,1	+0,1026	5336	1927
4	16 10 46,8	+1,0926	5165	1892	67	9 13 36,1	+0,6590	5332	1932
5	16 19 35,3	+0,8675	5184	1828	70	10 11 16,5	+1,1476	5218	2039
8	18 21 34,6	+0,2767	5334	+1278	71	10 13 1,1	+1,1792	5210	+2045
9	18 22 50,1	+0,0004	5338	1260	1	12 3 11,5	−1,0990	5116	2061
10	19 0 21,4	−1,2109	5343	1239	2	12 15 50,2	−0,5983	5111	2025
15	19 11 32,7	+0,3976	5379	1070	3	13 8 42,0	−0,9968	5126	1948
17	19 19 29,9	−0,6024	5404	944	4	13 16 46,6	+0,9596	5139	1899
19	20 9 47,5	−0,3153	5443	+ 701	5	14 1 37,7	+0,7497	5158	+1836
20	20 17 45,8	+1,0955	5463	559	8	16 3 47,0	+0,2456	5328	1293
22	21 3 21,3	−0,9826	5482	382	9	16 5 2,6	−0,0283	5333	1275
23	21 7 8,0	−0,8861	5489	+ 311	10	16 6 33,9	−1,2364	5339	1254
26	22 9 43,6	−0,3121	5515	− 201	15	16 17 44,9	+0,3896	5383	1088
28	23 7 45,9	−0,9121	5513	− 625	17	17 1 41,2	−0,5966	5411	+ 962
31	26 11 25,4	+0,9852	5450	1825	19	17 15 55,9	−0,2873	5459	718
32	27 14 5,3	−0,1202	5468	2086	20	17 23 52,0	+1,1335	5484	576
33	28 6 10,9	−0,2611	5502	−2190	22	18 9 24,1	−0,9280	5506	398
	Dec.				23	18 13 9,5	−0,8264	5514	+ 326
47	5 1 25,0	−0,1263	6122	+ 62	26	19 15 34,2	−0,2192	5547	− 191
48	5 3 20,7	−0,8077	6115	113	28	20 13 28,7	−0,7958	5540	618
♂	6 11 16,6	+0,2545	5610	814	31	23 17 30,0	+1,1614	5408	1810
56	7 0 28,0	+1,2880	5812	1163	32	24 20 46,7	+0,0432	5393	2060
57	7 1 8,4	−1,3077	5806	1176	33	25 13 22,1	−0,1061	5408	2156
58	7 8 0,6	−0,8375	5747	+1300	34	29 4 49,9	+0,0688	5844	−1779
59	7 15 40,6	+0,0597	5682	1427	35	29 12 15,0	+0,7565	5896	1666
60	7 18 42,9	−0,0495	5656	1473	38	30 7 6,6	−0,9501	6023	1309

Stern-Bedeckungen für Berlin 1888.

Tag.	No.	Name.	Eintritt mittl. Zeit.	Q_1	Austritt mittl. Zeit.	Q_2	Bemerkungen.	
			h m	°	h m	°		h m
Jan. 21	4	ξ^2 Ceti	3 39,3	38,5	4 49,3	269,4	☉ Untg.	4 23
22	6	*f* Tauri	13 55,7	137,1	14 25,3	200,1	☾ »	14 32
März 16	5	μ Ceti	5 21,9	64,0	6 37,1	255,3	☉ »	6 5
30	34	γ Librae	10 16,7	66,7	10 58,7	335,3	☾ Aufg.	10 7
Mai 14	24	ν Geminor.	7 53,1	117,5	8 48,9	249,6	☾ Untg.	10 57
30	60	δ Capricorni	12 8,9	59,6	13 10,7	277,6	☾ Aufg.	12 33
Juli 18	35	ϑ Librae	10 3,5	168,1	10 36,3	224,2	☾ Untg.	12 38
21	47	o Sagittarii	13 42,9	35,7	14 26,9	312,6	☾ »	14 57
31	6	*f* Tauri	12 37,4	123,0	13 13,0	196,6	☾ Aufg.	11 30
Aug. 20	59	γ Capricorni	14 6,0	79,9	15 12,0	238,6	☾ Untg.	16 9
22	67	ψ^3 Aquarii	11 0,9	130,2	11 33,7	181,9	☾ i. Mer.	13 9
26	4	ξ^2 Ceti	12 20,4	52,2	13 31,4	255,5	☾ Aufg.	9 12
31	24	ν Geminor.	10 54,5	103,8	11 41,7	244,0	☾ »	11 39
Sept. 28	25	ζ Geminor.	11 8,4	100,6	12 1,8	250,2	☾ »	10 18
Oct. 8	35	ϑ Librae	4 21,5	71,1	5 17,5	322,0	☉ Untg.	5 19
20	5	μ Ceti	13 1,5	120,0	13 47,1	188,3	☾ i. Mer.	12 38
24	20	χ^1 Orionis	9 58,3	112,5	10 50,3	223,5	☾ Aufg.	7 28
Nov. 12	67	ψ^3 Aquarii	6 19,8	59,5	7 38,4	247,4	☾ i. Mer.	7 45
19	15	*i* Tauri	10 49,0	19,0	11 37,0	305,0	☾ »	12 50

Constellationen 1888.

Mittl. Zt.	Constellation.
Jan.	
d h	
0 20	☉ im Perigaeum
0 22	♄ ☌ ☾
2 5	♀ ☌ ♃ . . . ♀ 1° 51′ nördl.
2 14	α Leonis ☌ ☾ Bedeckung
3 0	♀ gröſste nördl. hel. Breite
3 13	☿ im Aphel
5 2	♂ □ ☉
5 22	♂ ☌ ☾
6 0	♅ ☌ ☾
7 12	♅ □ ☉
9 0	♃ ☌ ☾
9 8	♂ ☌ ♅ . . . ♂ 1° 40′ nördl.
9 13	♀ ☌ ☾
12 16	☿ ☌ ☾
18 9	☿ obere ☌ ☉
22 22	♆ ☌ ☾
23 3	♄ ☍ ☉
23 21	α Tauri ☌ ☾ Bedeckung
23 23	☿ gröſste südl. hel. Breite
28 —	☾ Finsterniſs
28 2	♄ ☌ ☾ . . . . Bedeckung
29 22	α Leonis ☌ ☾ Bedeckung
Febr.	
2 6	♅ ☌ ☾
2 21	♂ ☌ ☾
5 13	♃ ☌ ☾
8 10	♀ ☌ ☾
11 —	☉ Finsterniſs
11 23	☿ im ☊
12 22	☿ ☌ ☾
16 1	♆ □ ☉
16 13	☿ im Perihel
16 15	☿ gr. östl. Elong. . . 18° 7′
19 6	♆ ☌ ☾
20 6	α Tauri ☌ ☾ Bedeckung
23 22	♃ □ ☉
24 9	♄ ☌ ☾
26 7	α Leonis ☌ ☾ Bedeckung
26 20	☿ gröſste nördl. hel. Breite
28 2	♀ im ☋
29 12	♅ ☌ ☾
März	
d h	
1 12	♂ ☌ ☾
3 8	☿ untere ☌ ☉
4 0	♃ ☌ ☾
9 10	♀ ☌ ☾ . . . . Bedeckung
10 19	☿ ☌ ☾
17 15	♆ ☌ ☾
18 13	α Tauri ☌ ☾ Bedeckung
19 17	☉ im ♈, Frühlingsanfang
21 8	☿ im ☋
22 17	♄ ☌ ☾
27 15	☿ ☌ ♀ . . . . ☿ 0° 2′ nördl.
27 21	♅ ☌ ☾
28 15	♂ ☌ ☾
30 18	☿ gr. westl. Elong. 27° 49′
31 8	♃ ☌ ☾
31 13	☿ im Aphel
April	
2 9	♀ im Aphel
4 2	♅ ☍ ☉
8 12	☿ ☌ ☾
8 14	♀ ☌ ☾
10 19	♂ ☍ ☉
13 17	☿ ☌ ♀ . . . . ☿ 1° 10′ südl.
13 23	♆ ☌ ☾
19 1	♄ ☌ ☾ . . . . Bedeckung
19 3	♄ □ ☉
20 22	☿ gröſste südl. hel. Breite
24 6	♅ ☌ ☾
24 10	♂ ☌ ☾
24 22	♀ gröſste südl. hel. Breite
27 14	♃ ☌ ☾

Constellationen 1888.

Mittl. Zt.	Constellation.
Mai	
d h	
5 7	♂ ☌ ♅ . . . . ♂ 0° 34′ nördl.
8 22	♀ ☌ ☾
9 22	☿ im ☊
10 11	☿ ☌ ☾
10 13	☿ obere ☌ ☉
11 7	♆ ☌ ☾
14 12	☿ im Perihel
14 21	☿ ☌ ♆ . . ☿ 2° 32′ nördl.
16 10	♄ ☌ ☾ . . . . Bedeckung
19 23	♆ ☌ ☉
21 12	♂ ☌ ☾
21 14	♅ ☌ ☾
21 18	♃ ☍ ☉
24 20	☿ gröſste nördl. hel. Breite
24 20	♃ ☌ ☾
Juni	
1 2	♀ ☌ ♆ . . ♀ 0° 54′ nördl.
5 8	♂ im ☋
6 19	♂ ☌ ♅ . . . ♂ 0° 47′ südl.
7 15	♆ ☌ ☾
8 9	♀ ☌ ☾
11 10	☿ ☌ ☾
11 14	☿ gr. östl. Elong. . . 24° 25′
12 21	♄ ☌ ☾ . . . . Bedeckung
17 7	☿ im ☋
17 21	♅ ☌ ☾
18 2	♂ ☌ ☾
20 5	♀ im ☊
20 13	☉ im ♋, Sommersanfang
21 0	♃ ☌ ☾
27 12	☿ im Aphel

Mittl. Zt.	Constellation.
Juli	
d h	
3 6	☉ im Apogaeum
4 10	♅ □ ☉
5 0	♆ ☌ ☾
8 —	☉ Finsterniſs
8 18	☿ ☌ ☾
8 18	♀ ☌ ☾
8 18	☿ untere ☌ ☉
8 19	☿ ☌ ♀ . . . . ☿ 5° 32′ südl.
10 9	♄ ☌ ☾
11 8	♀ obere ☌ ☉
15 3	♅ ☌ ☾
16 2	♂ ☌ ☾
17 21	☿ gröſste südl. hel. Breite
18 5	♃ ☌ ☾
22 —	☾ Finsterniſs
22 8	♂ □ ☉
23 17	♀ im Perihel
27 2	♀ ☌ ♄ . . . ♀ 0° 35′ nördl.
29 4	☿ gr. westl. Elong. 19° 32′
Aug.	
1 9	♆ ☌ ☾
1 13	♄ ☌ ☉
5 21	☿ im ☊
5 22	☿ ☌ ☾
6 22	♄ ☌ ☾
7 —	☉ Finsterniſs
7 22	♀ ☌ ☾
10 12	☿ im Perihel
11 10	♅ ☌ ☾
13 10	♂ ☌ ☾
13 17	☿ ☌ ♄ . . . ☿ 0° 39′ nördl.
14 12	♃ ☌ ☾
14 17	♀ gröſste nördl. hel. Breite
19 20	♃ □ ☉
20 19	☿ gröſste nördl. hel. Breite
23 14	☿ obere ☌ ☉
24 16	♆ □ ☉
28 17	♆ ☌ ☾

Constellationen 1888.

Mittl. Zt.	Constellation.
Sept.	
d h	
3 13	♄ ☌ ☾ . . . . Bedeckung
6 13	☿ ☌ ☾
6 20	♀ ☌ ☾
7 20	♅ ☌ ☾
10 23	♂ ☌ ☾
10 23	♃ ☌ ☾
11 3	♂ ☌ ♃ . . . ♂ 2° 13′ südl.
13 6	☿ im ☋
18 17	☿ ☌ ♀ . . . ☿ 1° 40′ südl.
19 6	☿ ☌ ♅ . . . ☿ 1° 29′ südl.
19 8	♀ ☌ ♅ . . . ♀ 0° 14′ nördl.
22 4	☉ in ♎, Herbstanfang
23 11	☿ im Aphel
25 1	♆ ☌ ☾
Oct.	
1 4	♄ ☌ ☾ . . . . Bedeckung
5 8	♅ ☌ ☾
6 17	♀ ☌ ☾
6 18	☿ ☌ ☾
8 5	☿ gr. östl. Elong. 25° 14′
8 14	♃ ☌ ☾
9 11	☿ ☌ ♀ . . . . ☿ 3° 9′ südl.
9 16	♂ ☌ ☾
9 18	♀ im ☋
10 1	♅ ☌ ☉
13 21	☿ gröſste südl. hel. Breite
22 7	♆ ☌ ☾
28 17	♄ ☌ ☾
31 13	☿ untere ☌ ☉
Nov.	
d h	
1 10	♀ ☌ ♃ . . . ♀ 1° 31′ südl.
1 21	☿ im ☊
1 22	♅ ☌ ☾
3 1	☿ ☌ ☾
5 8	♃ ☌ ☾
5 16	♀ ☌ ☾
6 11	☿ im Perihel
7 13	♂ ☌ ☾
9 3	♂ gröſste südl. hel. Breite
11 12	♄ □ ☉
13 2	♀ im Aphel
16 18	☿ gröſste nördl. hel. Breite
16 20	gr. westl. Elong. . . 19° 34′
18 12	♆ ☌ ☾
22 7	♆ ☍ ☉
25 2	♄ ☌ ☾
29 10	♅ ☌ ☾
Dec.	
1 22	☿ ☌ ☾
3 5	♃ ☌ ☾
3 6	♂ im Perihel
5 15	♀ ☌ ☾
5 15	♀ gröſste südl. hel. Breite
6 11	♂ ☌ ☾ . . . . Bedeckung
8 12	♃ ☌ ☉
10 6	☿ im ☋
15 16	♆ ☌ ☾
16 19	☿ ☌ ♃ . . . . ☿ 1° 8′ südl.
20 10	☿ im Aphel
20 22	☉ im ♑, Wintersanfang
22 7	♄ ☌ ☾
26 21	♅ ☌ ☾
28 8	☿ obere ☌ ☉
31 3	♃ ☌ ☾
31 5	☉ im Perigaeum

1888.		Aufst. Knoten ☾	Mittl. Länge ☾	Lage des Mond-Aequators *i*	Δ	Ω′
		° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
Jan.	1	131 13 37,7	130 59 1,2	24 27 10	313 41 5	357 18 39
	11	130 41 51,3	262 44 51,5	26 34	313 10 34	17 17
	21	130 10 5,0	34 30 41,8	25 58	312 40 2	15 56
	31	129 38 18,6	166 16 32,1	25 22	312 9 29	14 36
Febr.	10	129 6 32,3	298 2 22,4	24 45	311 38 56	13 16
	20	128 34 45,9	69 48 12,7	24 24 8	311 8 22	357 11 57
März	1	128 2 59,6	201 34 3,0	23 31	310 37 47	10 39
	11	127 31 13,2	333 19 53,3	22 54	310 7 12	9 22
	21	126 59 26,9	105 5 43,6	22 16	309 36 36	8 5
	31	126 27 40,5	236 51 33,9	21 38	309 5 59	6 50
April	10	125 55 54,2	8 37 24,2	24 21 0	308 35 22	357 5 35
	20	125 24 7,9	140 23 14,5	20 21	308 4 44	4 21
	30	124 52 21,5	272 9 4,8	19 42	307 34 5	3 8
Mai	10	124 20 35,2	43 54 55,1	19 3	307 3 25	1 56
	20	123 48 48,8	175 40 45,4	18 24	306 32 45	357 0 44
	30	123 17 2,5	307 26 35,7	24 17 44	306 2 4	356 59 33
Juni	9	122 45 16,1	79 12 25,9	17 4	305 31 22	58 23
	19	122 13 29,8	210 58 16,2	16 24	305 0 39	57 14
	29	121 41 43,4	342 44 6,5	15 44	304 29 56	56 5
Juli	9	121 9 57,1	114 29 56,8	15 3	303 59 11	54 58
	19	120 38 10,7	246 15 47,1	24 14 22	303 28 26	356 53 51
	29	120 6 24,4	18 1 37,4	13 41	302 57 40	52 46
Aug.	8	119 34 38,0	149 47 27,7	12 59	302 26 53	51 41
	18	119 2 51,7	281 33 18,0	12 17	301 56 6	50 37
	28	118 31 5,3	53 19 8,3	11 35	301 25 18	49 34
Sept.	7	117 59 19,0	185 4 58,6	24 10 53	300 54 29	356 48 32
	17	117 27 32,7	316 50 48,9	10 11	300 23 40	47 30
	27	116 55 46,3	88 36 39,2	9 28	299 52 49	46 30
Oct.	7	116 24 0,0	220 22 29,5	8 45	299 21 58	45 30
	17	115 52 13,6	352 8 19,8	8 2	298 51 6	44 32
	27	115 20 27,3	123 54 10,1	24 7 19	298 20 13	356 43 34
Nov.	6	114 48 41,0	255 40 0,4	6 36	297 49 19	42 38
	16	114 16 54,6	27 25 50,6	5 52	297 18 24	41 42
	26	113 45 8,3	159 11 40,9	5 8	296 47 28	40 47
Dec.	6	113 13 21,9	290 57 31,2	4 24	296 16 32	39 53
	16	112 41 35,6	62 43 21,5	24 3 40	295 45 34	356 39 0
	26	112 9 49,3	194 29 11,8	2 56	295 14 36	38 8
	36	111 38 2,9	326 15 2,1	2 11	294 43 37	37 17

nach mittlerer Sonnenzeit.

Tafel I.

Tage.	Mittl. Länge ☾
	° ′ ″
0	0 0 0,0
1	13 10 35,0
2	26 21 10,1
3	39 31 45,1
4	52 42 20,1
5	65 52 55,1
6	79 3 30,2
7	92 14 5,2
8	105 24 40,2
9	118 35 15,2
10	131 45 50,3

Tafel II.

Stunden.	Mittl. Länge ☾
	° ′ ″
0	0 0 0,0
1	0 32 56,5
2	1 5 52,9
3	1 38 49,4
4	2 11 45,8
5	2 44 42,3
6	3 17 38,8
7	3 50 35,2
8	4 23 31,7
9	4 56 28,1
10	5 29 24,6
11	6 2 21,1
12	6 35 17,5
13	7 8 14,0
14	7 41 10,4
15	8 14 6,9
16	8 47 3,4
17	9 19 59,8
18	9 52 56,3
19	10 25 52,7
20	10 58 49,2
21	11 31 45,6
22	12 4 42,1
23	12 37 38,5
24	13 10 35,0

Tafel III.

Minuten.	Mittl. Länge ☾	Minuten.	Mittl. Länge ☾
	′ ″		′ ″
0	0 0,0	40	21 57,7
1	0 32,9	41	22 30,6
2	1 5,9	42	23 3,5
3	1 38,8	43	23 36,5
4	2 11,8	44	24 9,4
5	2 44,7	45	24 42,3
6	3 17,6	46	25 15,3
7	3 50,6	47	25 48,2
8	4 23,5	48	26 21,2
9	4 56,5	49	26 54,1
10	5 29,4	50	27 27,1
11	6 2,4	51	28 0,0
12	6 35,3	52	28 32,9
13	7 8,2	53	29 5,9
14	7 41,2	54	29 38,8
15	8 14,1	55	30 11,7
16	8 47,1	56	30 44,7
17	9 20,0	57	31 17,6
18	9 52,9	58	31 50,6
19	10 25,9	59	32 23,5
20	10 58,8	60	32 56,5
21	11 31,8		
22	12 4,7		
23	12 37,6		
24	13 10,6		
25	13 43,5		
26	14 16,5		
27	14 49,4		
28	15 22,3		
29	15 55,3		
30	16 28,2		
31	17 1,2		
32	17 34,1		
33	18 7,1		
34	18 40,0		
35	19 12,9		
36	19 45,9		
37	20 18,8		
38	20 51,8		
39	21 24,7		

Tafel IV.

Secunden	Mittl. Länge ☾
	″
0	0,0
10	5,5
20	11,0
30	16,5
40	22,0
50	27,5
60	32,9

Tafel I.

Red. auf St.-Zt.	Mittl. Zt.
m s	h m s
+0 0	0 0 0
0 10	1 0 52
0 20	2 1 45
0 30	3 2 37
0 40	4 3 30
0 50	5 4 22
+1 0	6 5 15
1 10	7 6 7
1 20	8 6 59
1 30	9 7 52
1 40	10 8 44
1 50	11 9 37
+2 0	12 10 29
2 10	13 11 21
2 20	14 12 14
2 30	15 13 6
2 40	16 13 59
2 50	17 14 51
+3 0	18 15 44
3 10	19 16 36
3 20	20 17 28
3 30	21 18 21
3 40	22 19 13
3 50	23 20 6
4 0	24 20 58

Tafel II.

Red. auf St.-Zt.	Mittl. Zt.	Red. auf St.-Zt.	Mittl. Zt.	Red. auf St.-Zt.	Mittl. Zt.
s	m s	s	m s	s	m s
+0,0	0 0	+4,0	24 21	+8,0	48 42
0,1	0 37	4,1	24 58	8,1	49 19
0,2	1 13	4,2	25 34	8,2	49 55
0,3	1 50	4,3	26 11	8,3	50 32
0,4	2 26	4,4	26 47	8,4	51 8
0,5	3 3	4.5	27 24	8,5	51 45
0,6	3 39	4,6	28 0	8,6	52 21
0,7	4 16	4,7	28 37	8,7	52 58
0,8	4 52	4,8	29 13	8,8	53 34
0,9	5 29	4,9	29 50	8,9	54 11
+1,0	6 5	+5,0	30 26	+9,0	54 47
1,1	6 42	5,1	31 3	9,1	55 24
1,2	7 18	5,2	31 39	9,2	56 0
1,3	7 55	5,3	32 16	9,3	56 37
1,4	8 31	5,4	32 52	9,4	57 13
1,5	9 8	5,5	33 29	9,5	57 50
1,6	9 44	5,6	34 5	9,6	58 26
1,7	10 21	5,7	34 42	9,7	59 3
1,8	10 57	5,8	35 18	9,8	59 39
1,9	11 34	5,9	35 55	9,9	60 16
+2,0	12 10	+6,0	36 31		
2,1	12 47	6,1	37 8		
2,2	13 23	6,2	37 44		
2,3	14 0	6,3	38 21		
2,4	14 36	6,4	38 57		
2,5	15 13	6,5	39 34		
2,6	15 49	6,6	40 10		
2,7	16 26	6,7	40 47		
2,8	17 2	6,8	41 23		
2,9	17 39	6,9	42 0		
+3,0	18 16	+7,0	42 37		
3,1	18 53	7,1	43 14		
3,2	19 29	7,2	43 50		
3,3	20 6	7,3	44 27		
3,4	20 42	7,4	45 3		
3,5	21 19	7,5	45 40		
3,6	21 55	7,6	46 16		
3,7	22 32	7,7	46 53		
3,8	23 8	7,8	47 29		
3,9	23 45	7,9	48 6		

Tafel III.

s	m s
+0,01	0 4
0,02	0 7
0,03	0 11
0,04	0 15
0,05	0 18
0,06	0 22
0,07	0 26
0,08	0 29
0,09	0 33
0,10	0 37

Tafel I.

Red. auf Mittl. Zt. m s	Stern-Zt. h m s
— 0 0	0 0 0
0 10	1 1 2
0 20	2 2 5
0 30	3 3 7
0 40	4 4 10
0 50	5 5 12
— 1 0	6 6 15
1 10	7 7 17
1 20	8 8 19
1 30	9 9 22
1 40	10 10 24
1 50	11 11 27
— 2 0	12 12 29
2 10	13 13 31
2 20	14 14 34
2 30	15 15 36
2 40	16 16 39
2 50	17 17 41
— 3 0	18 18 44
3 10	19 19 46
3 20	20 20 48
3 30	21 21 51
3 40	22 22 53
3 50	23 23 56
4 0	24 24 58

Tafel II.

Red. auf Mittl. Zt. s	Stern-Zt. m s	Red. auf Mittl. Zt. s	Stern-Zt. m s	Red. auf Mittl. Zt. s	Stern-Zt. m s
— 0,0	0 0	— 4,0	24 25	— 8,0	48 50
0,1	0 37	4,1	25 2	8,1	49 27
0,2	1 13	4,2	25 38	8,2	50 3
0,3	1 50	4,3	26 15	8,3	50 40
0,4	2 26	4,4	26 51	8,4	51 16
0,5	3 3	4,5	27 28	8,5	51 53
0,6	3 40	4,6	28 5	8,6	52 30
0,7	4 16	4,7	28 41	8,7	53 6
0,8	4 53	4,8	29 18	8,8	53 43
0,9	5 30	4,9	29 55	8,9	54 20
— 1,0	6 6	— 5,0	30 31	— 9,0	54 56
1,1	6 43	5,1	31 8	9,1	55 33
1,2	7 19	5,2	31 44	9,2	56 9
1,3	7 56	5,3	32 21	9,3	56 46
1,4	8 32	5,4	32 57	9,4	57 22
1,5	9 9	5,5	33 34	9,5	57 59
1,6	9 46	5,6	34 11	9,6	58 36
1,7	10 22	5,7	34 47	9,7	59 12
1,8	10 59	5,8	35 24	9,8	59 49
1,9	11 36	5,9	36 1	9,9	60 26
— 2,0	12 12	— 6,0	36 37		
2,1	12 49	6,1	37 14		
2,2	13 25	6,2	37 50		
2,3	14 2	6,3	38 27		
2,4	14 38	6,4	39 3		
2,5	15 15	6,5	39 40		
2,6	15 52	6,6	40 17		
2,7	16 28	6,7	40 53		
2,8	17 5	6,8	41 30		
2,9	17 42	6,9	42 7		
— 3,0	18 19	— 7,0	42 44		
3,1	18 56	7,1	43 21		
3,2	19 32	7,2	43 57		
3,3	20 9	7,3	44 34		
3,4	20 45	7,4	45 10		
3,5	21 22	7,5	45 47		
3,6	21 59	7,6	46 24		
3,7	22 35	7,7	47 0		
3,8	23 12	7,8	47 37		
3,9	23 49	7,9	48 14		

Tafel III.

s	m s
— 0,01	0 4
0,02	0 7
0,03	0 11
0,04	0 15
0,05	0 18
0,06	0 22
0,07	0 26
0,08	0 29
0,09	0 33
0,10	0 37

Name des Ortes.	Geograph. Breite.	Länge von Berlin in Zeit + westlich — östlich.	Sternzeit im Mittl. Mitt. weniger Sternzeit im M.Berl.Mitt.	Geocentr. Breite	Log. Entf. v. Centrum
				nach Bessel's Erd-Dimensionen.	
	° ′ ″	h m s	s	° ′ ″	
Åbo	+60 26 56,8	−0 35 31,50	− 5,84	+60 17 3,1	9,998902
Adelaide	−34 55 33,8	−8 20 45,51	−82,26	−34 44 46,2	9,999527
Albany	+42 39 49,6	+5 48 34,13	+57,26	+42 28 21,4	9,999336
Alfred Observ.	+42 15 19,8	+6 4 42,00	+59,91	+42 3 52,5	9,999346
Algier	+36 44 0	+0 41 18	+ 6,78	+36 32 59	9,999483
Allegheny	+40 27 41,6	+6 13 37,84	+61,38	+40 16 20,0	9,999391
Altona	+53 32 45,3	+0 13 48,56	+ 2,27	+53 21 44,5	9,999063
Amherst	+42 22 15,6	+5 43 42,2	+56,46	+42 10 48,1	9,999343
Annapolis	+38 58 53,5	+5 59 31,40	+59,06	+38 47 38,5	9,999428
Ann Arbor	+42 16 48,0	+6 28 30,10	+63,82	+42 5 20,7	9,999345
Arcetri	+43 45 14,4	+0 8 31,8	+ 1,40	+43 33 44,5	9,999308
Armagh	+54 21 12,7	+1 20 10,3	+13,17	+54 10 17,8	9,999043
Athen	+37 58 20	−0 41 20	− 6,79	+37 47 11	9,999453
Bergen	+60 23 54	+0 32 21,9	+ 5,32	+60 14 0	9,998903
Berlin[1]	+52 30 16,7	0 0 0,00	0,00	+52 19 9,0	9,999088
Bern	+46 57 8,7	+0 23 49,25	+ 3,91	+46 45 39,5	9,999227
Bethlehem[2]	+40 36 23,9	+5 55 6,81	+58,34	+40 25 1,7	9,999388
Birr Castle[3]	+53 5 47	+1 25 15,8	+14,00	+52 54 43	9,999073
Bologna	+44 29 47	+0 8 10,0	+ 1,34	+44 18 16	9,999289
Bombay	+18 54 0	−3 57 40,79	−39,05	+18 46 58	9,999849
Bonn	+50 43 45,0	+0 25 11,62	+ 4,14	+50 32 27,7	9,999132
Bordeaux	+44 50 7,23	+0 55 40,32	+ 9,14	+44 38 36,2	9,999281
Bothkamp[4]	+54 12 9,6	+0 13 3,7	+ 2,15	+54 1 13,6	9,999046
Breslau	+51 6 56,5	−0 14 34,0	− 2,39	+50 55 41,1	9,999122
Brüssel	+50 51 10,7	+0 36 6,2	+ 5,93	+50 39 54,0	9,999129
Cambridge Engl.	+52 12 51,6	+0 53 12,16	+ 8,74	+52 1 42,2	9,999095
Cambridge Mass.[5]	+42 22 47,6	+5 38 5,89	+55,54	+42 11 20,1	9,999343
Chapultepec	+19 25 17,5	+7 30 13,15	+73,96	+19 18 5,5	9,999841
Charkow	+50 0 10,2	−1 31 19,8	−15,01	+49 48 49,7	9,999150
Chicago	+41 50 1,0	+6 44 1,69	+66,37	+41 38 34,8	9,999357

[1]) Frühere Sternwarte (bis 1835) $0^s,39$ westlich, 56″,4 nördlich.

[2]) Sayre Observatory, auch South Bethlehem.

[3]) Earl of Rosse.

[4]) Herr von Bülow.

[5]) Harvard College Observatory.

Name des Ortes.	Geograph. Breite.	Länge von Berlin in Zeit + westlich — östlich.	Sternzeit im Mittl. Mitt. weniger Sternzeit im M.Berl.Mitt.	Geocentr. Breite	Log. Entf. v. Centrum
				nach Bessel's Erd-Dimensionen.	
	° ′ ″	h m s	s	° ′ ″	
Christiania	+59 54 43,7	+0 10 41,1	+ 1,76	+59 44 43,5	9,998914
Cincinnati (Neue Stw.)	+39 8 35,5	+6 31 16,33	+64,27	+38 57 19,7	9,999424
Cincinnati (Alte Stw.)	+39 6 26,5	+6 31 33,85	+64,32	+38 55 10,9	9,999425
Clinton Newyork [1])	+43 3 16,5	+5 55 12,35	+58,35	+42 51 47,6	9,999326
Coimbra	+40 12 25,8	+1 27 9,0	+14,32	+40 1 5,2	9,999398
Cordoba	−31 25 15,5	+5 10 23,1	+50,99	−31 15 2,0	9,999608
Danzig	+54 21 18,0	−0 21 4,7	— 3,46	+54 10 23,1	9,999043
Dorpat	+58 22 47,1	−0 53 18,6	— 8,76	+58 12 29,5	9,998948
Dresden [2])	+51 2 16,8	−0 1 19,93	— 0,22	+50 51 1,0	9,999124
Dublin	+53 23 13,0	+1 18 56,0	+12,97	+53 12 11,1	9,999066
Düsseldorf (Bilk) .	+51 12 25,0	+0 26 29,9	+ 4,35	+51 1 10,0	9,999120
Dunecht [3])	+57 9 36	+1 3 15	+10,39	+56 59 6	9,998977
Durham	+54 46 6,2	+0 59 54,6	+ 9,84	+54 35 14,6	9,999033
Edinburg	+55 57 23,2	+1 6 17,96	+10,89	+55 46 41,7	9,999005
Florenz [4])	+43 46 4,1	+0 8 33,0	+ 1,40	+43 34 34,2	9,999308
Genf	+46 11 58,8	+0 28 58,15	+ 4,76	+46 0 28,7	9,999246
Genua (Mar. Stw.) . .	+44 25 9,3	+0 17 53,5	+ 2,94	+44 13 38,8	9,999291
Georgetown . . .	+38 54 26,2	+6 1 53,20	+59,45	+38 43 11,6	9,999430
Glasgow Schottl. .	+55 52 42,6	+1 10 45,46	+11,62	+55 42 0,4	9,999007
Glasgow Missouri .	+39 13 45,6	+7 4 52,93	+69,80	+39 2 29,4	9,999422
Göttingen.	+51 31 47,9	+0 13 48,5	+ 2,27	+51 20 34,6	9,999112
Gotha (N. Sternw.). .	+50 56 37,5	+0 10 44,35	+ 1,76	+50 45 21,2	9,999127
Graz	+47 4 37,2	−0 8 13	— 1,35	+46 53 8,2	9,999224
Greenwich	+51 28 38,1	+0 53 34,91	+ 8,80	+51 17 24,5	9,999113
Grignon	+47 33 42	+0 35 57	+ 5,91	+47 22 14	9,999212
Hamburg	+53 33 7,0	+0 13 41,1	+ 2,25	+53 22 6,2	9,999062
Hanover N. Hamps.	+43 42 15,2	+5 42 42,87	+56,30	+43 30 45,4	9,999310
Hastings on Huds. [5])	+40 59 25	+5 49 4,6	+57,35	+40 48 1	9,999378
Haverford	+40 0 36,5	+5 54 47,66	+58,28	+39 49 16,7	9,999403
St. Helena	−15 55 26	+1 16 27,1	+12,56	−15 49 23	9,999892

[1]) Litchfield Observatory.

[2]) Baron von Engelhardt.

[3]) Earl of Crawford.

[4]) Alte Sternwarte, jetzt nach Arcetri verlegt.

[5]) Dr. Draper.

Name des Ortes.	Geograph. Breite.	Länge von Berlin in Zeit + westlich − östlich.	Sternzeit im Mittl. Mitt. weniger Sternzeit im M.Berl.Mitt.	Geocentr. Breite	Log. Entf. v. Centrum
				nach Bessel's Erd-Dimensionen.	
	° ′ ″	h m s	s	° ′ ″	
Helsingfors . . .	+60 9 42,6	−0 46 14,23	− 7,60	+59 59 45,4	9,998909
Hereny Ungarn[1]) .	+47 15 47,4	−0 12 49,8	− 2,11	+47 4 18,7	9,999219
Hudson	+41 14 42,6	+6 19 19,06	+62,31	+41 3 18,2	9,999372
Ipswich (Orwell Park)[2])	+52 0 33	+0 48 39,1	+ 7,99	+51 49 22	9,999100
Kairo	+30 4 38,2	−1 11 34,00	−11,76	+29 54 40,2	9,999638
Kalocsa[3])	+46 31 41,2	−0 22 20,75	− 3,67	+46 20 11,4	9,999239
Kapstadt	−33 56 3,2	−0 20 19,83	− 3,34	−33 45 24,3	9,999550
Karlsruhe	+49 0 29,6	+0 19 58,4	+ 3,28	+48 49 5,4	9,999175
Kazan	+55 47 24,2	−2 22 54,16	−23,48	+55 36 41,2	9,999009
Kew	+51 28 6	+0 54 50,0	+ 9,01	+51 16 52	9,999114
Kiel	+54 20 28,6	+0 12 59,17	+ 2,13	+54 9 33,6	9,999044
Kiew	+50 27 12,5	−1 8 25,80	−11,24	+50 15 53,9	9,999139
Königsberg	+54 42 50,6	−0 28 24,2	− 4,67	+54 31 58,6	9,999034
Kopenhagen . . .	+55 41 12,9	+0 3 15,99	+ 0,54	+55 30 29,0	9,999011
Krakau	+50 3 50,0	−0 26 15,47	− 4,31	+49 52 29,7	9,999149
Kremsmünster . . .	+48 3 23,1	−0 2 56,73	− 0,48	+47 51 56,1	9,999199
Leiden	+52 9 20,2	+0 35 38,56	+ 5,86	+51 58 10,4	9,999097
Leipzig	+51 20 6,3	+0 4 0,89	+ 0,66	+51 8 52,0	9,999117
Leyton[4])	+51 34 34,0	+0 53 35,8	+ 8,80	+51 23 21,0	9,999111
Lissabon (N. Stw.) .	+38 42 31,3	+1 30 19,5	+14,84	+38 31 17,7	9,999435
Lissabon (Mar. Stw.) .	+38 42 17,6	+1 30 8,4	+14,81	+38 31 4,0	9,999435
Liverpool (N. Stw.) .	+53 24 3,8	+1 5 52,1	+10,82	+53 13 2,0	9,999066
Lübeck	+53 51 31,1	+0 10 49,2	+ 1,78	+53 40 32,5	9,999055
Lund	+55 41 52,0	+0 0 49,89	+ 0,14	+55 31 8,3	9,999011
Lyon	+45 41 40,0	+0 34 26,8	+ 5,66	+45 30 9,5	9,999259
Madison[5])	+43 4 36,7	+6 51 12,80	+67,55	+42 53 7,8	9,999325
Madras	+13 4 8,1	−4 27 24,42	−43,93	+12 59 4,8	9,999926
Madrid	+40 24 29,7	+1 8 19,96	+11,23	+40 13 8,3	9,999393
Mailand	+45 27 59,4	+0 16 48,94	+ 2,76	+45 16 30,1	9,999265
Manheim	+49 29 11,0	+0 19 44,39	+ 3,24	+49 17 48,5	9,999163

[1]) Herren Eug. u. Alex. von Gothard.

[2]) Col. Tomline.

[3]) Erzbischöfl. Haynald'sche Sternwarte.

[4]) J. Gurney Barclay.

[5]) Washburn Observatory.

Name des Ortes.	Geograph. Breite.	Länge von Berlin in Zeit + westlich — östlich.	Sternzeit im Mittl. Mitt. weniger Sternzeit im M. Berl. Mitt.	Geocentr. Breite	Log. Entf. v. Centrum
				nach Bessel's Erd-Dimensionen.	
	° ′ ″	h m s	s	° ′ ″	
Marburg	+50 48 46,9	+0 18 29,9	+ 3,04	+50 37 30,0	9,999130
Markree [1])	+54 10 31,7	+1 27 23,3	+14,36	+53 59 35,5	9,999047
Marseille (N. Stw.)	+43 18 19,1	+0 32 0,27	+ 5,26	+43 6 49,8	9,999320
Melbourne	−37 49 53,1	−8 46 19,26	−86,46	−37 38 44,5	9,999456
Mexico	+19 26 1	+7 30 1,5	+73,93	+19 18 49	9,999840
Modena	+44 38 52,8	+0 9 52,0	+ 1,62	+44 27 22,2	9,999285
Moncalieri	+44 59 51	+0 22 46	+ 3,74	+44 48 20	9,999277
Mount Hamilton [2])	+37 20 23	+9 0 9,0	+88,73	+37 9 17	9,999468
Moskau	+55 45 19,8	−1 36 42,26	−15,89	+55 34 36,5	9,999009
München	+48 8 45,5	+0 7 8,79	+ 1,17	+47 57 18,8	9,999197
Nashville Tenn. [3])	+36 8 58,2	+6 40 47,68	+65,84	+35 58 0,9	9,999497
Neapel (Capo di M.)	+40 51 45,4	−0 3 25,6	− 0,56	+40 40 22,3	9,999381
Neuchâtel	+47 0 1,2	+0 25 45,05	+ 4,23	+46 48 32,1	9,999226
New Haven	+41 18 38,6	+5 45 16,24	+56,72	+41 7 14,0	9,999370
Newyork [4])	+40 43 48,5	+5 49 31,53	+57,42	+40 32 25,8	9,999384
Newyork (Columb. C.)	+40 45 23,1	+5 49 28,60	+57,41	+40 34 0,3	9,999384
Nicolajew	+46 58 20,6	−1 14 18,96	−12,21	+46 46 51,4	9,999226
Nizza [5])	+43 43 16,9	+0 24 22,66	+ 4,01	+43 31 47,0	9,999309
Odessa	+46 28 36,2	−1 9 27,5	−11,41	+46 17 6,3	9,999239
Ogden	+41 13 8,6	+8 21 34,52	+82,40	+41 1 44,3	9,999372
O-Gyalla (N. Stw.) [6])	+47 52 27,3	−0 19 10,69	− 3,15	+47 40 59,9	9,999204
Olmütz [7])	+49 35 43	−0 15 33	− 2,55	+49 24 21	9,999160
Ougrée	+50 37 6	+0 31 23	+ 5,15	+50 25 48	9,999135
Oxford (Radcl. Obs.)	+51 45 36,0	+0 58 37,5	+ 9,63	+51 34 24,0	9,999106
Oxford (Univ.)	+51 45 34,2	+0 58 35,3	+ 9,62	+51 34 22,2	9,999106
Oxford Miss.	+34 22 12,6	+6 51 42,0	+67,63	+34 11 29,7	9,999540
Padua	+45 24 2,5	+0 6 5,71	+ 1,00	+45 12 31,9	9,999266
Palermo	+38 6 44,0	+0 0 10,2	+ 0,03	+37 55 33,8	9,999449
Paramatta	−33 48 49,8	−9 10 25,3	−90,42	−33 38 12,0	9,999553
Paris (Obs. national)	+48 50 11,2	+0 44 13,88	+ 7,27	+48 38 46,4	9,999179

[1]) Col. Cooper.
[2]) Lick Observatory.
[3]) Vanderbilt Observatory.
[4]) Lewis Rutherfurd.
[5]) Herr R. Bischofsheim.
[6]) Dr. von Konkoly.
[7]) Herr von Unkrechtsberg.

Name des Ortes.	Geograph. Breite.	Länge von Berlin in Zeit + westlich — östlich.	Sternzeit im Mittl. Mitt. weniger Sternzeit im M.Berl.Mitt.	Geocentr. Breite	Log. Entf. v. Centrum
				nach Bessel's Erd-Dimensionen.	
	° ′ ″	h m s	s	° ′ ″	
Paris (Montsouris) . .	+48 49 18,0	+0 44 14,2	+ 7,27	+48 37 53,2	9,999180
Petersburg (Akademie)	+59 56 29,7	—1 7 38,55	—11,11	+59 46 29,9	9,998913
Petersburg (Univers.)	+59 56 32,0	—1 7 36,5	—11,11	+59 46 32,2	9,998913
Philadelphia . . .	+39 57 7,5	+5 54 13,36	+58,19	+39 45 47,9	9,999404
Plonsk[1])	+52 37 38,8	—0 28 29	— 4,68	+52 26 32,9	9,999085
Pola	+44 51 48,1	—0 1 48,11	— 0,30	+44 40 17,5	9,999280
Portsmouth	+50 48 3	+0 57 59,7	+ 9,53	+50 36 46	9,999130
Potsdam	+52 22 56	+0 1 19,0	+ 0,22	+52 11 47	9,999091
Poughkeepsie . .	+41 41 18	+5 49 8,5	+57,36	+41 29 52	9,999360
Prag	+50 5 18,5	—0 4 6,6	— 0,68	+49 53 58,3	9,999148
Princeton	+40 20 58	+5 52 12,4	+57,86	+40 9 37	9,999394
Providence	+41 49 46,4	+5 39 12,49	+55,72	+41 38 20,2	9,999357
Pulkowa	+59 46 18,7	—1 7 43,74	—11,13	+59 36 16,9	9,998917
Quebec	+46 48 17,3	+5 38 24,2	+55,59	+46 36 47,9	9,999231
Rio de Janeiro . .	—22 54 23,7	+3 46 16,32	+37,17	—22 46 9,7	9,999781
Rochester N. Y.[2])	+43 8 15	+6 4 55	+59,95	+42 56 46	9,999324
Rom (Coll. Rom.) . .	+41 53 53,7	+0 3 39,36	+ 0,61	+41 42 27,3	9,999355
Rom (Capitol) . . .	+41 53 33,5	+0 3 38,39	+ 0,60	+41 42 7,2	9,999355
Saint Louis . . .	+38 38 3,6	+6 54 24,02	+68,08	+38 26 50,4	9,999437
San Fernando . .	+36 27 40,4	+1 18 24,17	+12,88	+36 16 40,8	9,999490
San Francisco . .	+37 47 24,1	+9 3 17,42	+89,25	+37 36 15,8	9,999457
Santiago (Neue Stw.)	—33 26 42,0	+5 36 21,2	+55,24	—33 16 7,6	9,999561
Santiago (Alte Stw.)	—33 26 25,4	+5 36 8	+55,22	—33 15 51,0	9,999561
Schwerin	+53 37 37,9	+0 7 54,00	+ 1,30	+53 26 37,7	9,999061
Speyer	+49 18 55,2	+0 19 49,29	+ 3,26	+49 7 32,0	9,999168
Stockholm	+59 20 34,0	—0 18 39,07	— 3,06	+59 10 27,2	9,998927
Stonyhurst	+53 50 40,0	+1 3 27,6	+10,42	+53 39 41,3	9,999055
Straſsburg (prov. St.)	+48 34 54,0	+0 22 32,41	+ 3,70	+48 23 28,5	9,999186
Straſsburg (Neue Stw.)	+48 35 0,2	+0 22 30,25	+ 3,70	+48 23 34,7	9,999186
Sydney	—33 51 41,1	—9 11 14,69	—90,55	—33 41 2,8	9,999552

[1]) Dr. Jedrzejewicz.

[2]) Lewis Swift.

Name des Ortes.	Geograph. Breite.	Länge von Berlin in Zeit + westlich — östlich.	Sternzeit im Mittl. Mitt. weniger Sternzeit im M.Berl.Mitt.	Geocentr. Breite	Log. Entf. v. Centrum.
				nach Bessel's Erd-Dimensionen.	
	° ′ ″	h m s	s	° ′ ″	
Taschkent	+41 19 32,2	−3 43 35,89	−36,73	+41 8 7,5	9,999369
Toulouse	+43 36 45,3	+0 47 44,9	+ 7,84	+43 25 15,6	9,999312
Triest	+45 38 34	−0 1 27,2	− 0,24	+45 27 3	9,999260
Troy N. Y.	+42 43 52	+5 48 19,5	+57,22	+42 32 24	9,999334
Tulse Hill[1]) . . .	+51 26 47,0	+0 54 2,6	+ 8,88	+51 15 33,3	9,999114
Turin	+45 4 8,4	+0 22 47,7	+ 3,74	+44 52 37,8	9,999275
Twickenham[2]) . .	+51 27 4,2	+0 54 48,0	+ 9,00	+51 15 50,5	9,999114
Upsala (Neue Sternw.)	+59 51 29,4	−0 16 55,32	− 2,78	+59 41 28,6	9,998915
Utrecht	+52 5 9,5	+0 33 3,2	+ 5,43	+51 53 59,3	9,999098
Venedig	+45 25 49,5	+0 4 10,0	+ 0,68	+45 14 18,9	9,999266
Warschau	+52 13 5,7	−0 30 32,42	− 5,02	+52 1 56,3	9,999095
Washington . . .	+38 53 38,9	+6 1 47,00	+59,43	+38 42 24,3	9,999430
Westpoint	+41 23 31	+5 49 24,29	+57,40	+41 12 6	9,999368
Whitstone N. Y. .	+40 47 20	+5 48 42,43	+57,28	+40 35 57	9,999383
Wien (Alte Sternw.) .	+48 12 35,5	−0 11 56,79	− 1,96	+48 1 8,9	9,999195
Wien (Josephstadt)[3]) .	+48 12 53,8	−0 11 50,4	− 1,94	+48 1 27,2	9,999195
Wien (Neue Sternw.) .	+48 13 55,4	−0 11 46,58	− 1,93	+48 2 28,9	9,999195
Wilhelmshaven . .	+53 31 52,0	+0 20 59,70	+ 3,45	+53 20 51,1	9,999063
Williamstown Mass.	+42 42 49	+5 46 28,4	+56,92	+42 31 21	9,999335
Williamstown Vict.	−37 52 7,2	−8 46 3,2	−86,42	−37 40 58,4	9,999455
Wilna	+54 40 59,1	−0 47 34,05	− 7,81	+54 30 6,8	9,999035
Windsor N. S. W. [4])	−33 36 30,8	−9 9 45,86	−90,31	−33 25 54,9	9,999558
Zürich	+47 22 40,0	+0 19 22,5	+ 3,18	+47 11 11,5	9,999216

[1]) W. Huggins.

[2]) G. Bishop's Obs.

[3]) Professor von Oppolzer.

[4]) J. Tebbutt. Neue Sternwarte, 0″,4 südlich von der alten.

PENELOPE 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12ʰ Mittl. Zeit.	AR. (201)	Diff.	Decl. (201)	Diff.	Log. Entfern. (201) von ♁	Aberr.-Zt.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		m s
Jan. 24	10 11 47,90		+ 9 7 28,7		0,349155	18 32
		−39,48		+4 44,7		
25	10 11 8,42		9 12 13,4		0,347942	18 29
		40,44		4 51,1		
26	10 10 27,98		9 17 4,5		0,346778	18 26
		41,38		4 57,1		
27	10 9 46,60		9 22 1,6		0,345664	18 23
		42,29		5 3,0		
28	10 9 4,31		9 27 4,6		0,344601	18 21
		−43,15		+5 8,5		
29	10 8 21,16		+ 9 32 13,1		0,343590	18 18
		43,98		5 13,8		
30	10 7 37,18		9 37 26,9		0,342632	18 16
		44,76		5 18,9		
31	10 6 52,42		9 42 45,8		0,341729	18 13
		45,51		5 23,6		
Febr. 1	10 6 6,91		9 48 9,4		0,340881	18 11
		46,20		5 28,1		
2	10 5 20,71		9 53 37,5		0,340089	18 9
		−46,86		+5 32,3		
3	10 4 33,85		+ 9 59 9,8		0,339355	18 8
		47,46		5 36,1		
4	10 3 46,39		10 4 45,9		0,338679	18 6
		48,02		5 39,7		
5	10 2 58,37		10 10 25,6		0,338061	18 4
		48,53		5 43,0		
6	10 2 9,84		10 16 8,6		0,337502	18 3
		48,99		5 45,9		
7	10 1 20,85		10 21 54,5		0,337003	18 2
		−49,40		+5 48,5		
8	10 0 31,45		+10 27 43,0		0,336564	18 1
		49,76		5 50,8		
9	9 59 41,69		10 33 33,8		0,336186	18 0
		50,06		5 52,8		
10	9 58 51,63		10 39 26,6		0,335869	17 59
		50,32		5 54,4		
11	9 58 1,31		10 45 21,0		0,335614	17 58
		50,52		5 55,7		
12	9 57 10,79		10 51 16,7		0,335420	17 58
		−50,68		+5 56,8		
13	9 56 20,11		+10 57 13,5		0,335287	17 57
		50,77		5 57,4		
☍ 14	9 55 29,34		11 3 10,9		0,335216	17 57
		50,82		5 57,7		
15	9 54 38,52		11 9 8,6		0,335207	17 57
		50,82		5 57,8		
16	9 53 47,70		11 15 6,4		0,335259	17 57
		50,77		5 57,5		
17	9 52 56,93		11 21 3,9		0,335372	17 58
		−50,66		+5 56,9		
18	9 52 6,27		+11 27 0,8		0,335546	17 58
		50,51		5 56,0		
19	9 51 15,76		11 32 56,8		0,335782	17 59
		50,31		5 54,8		
20	9 50 25,45		11 38 51,6		0,336079	17 59
		50,06		5 53,3		
21	9 49 35,39		11 44 44,9		0,336436	18 0
		49,76		5 51,5		
22	9 48 45,63		11 50 36,4		0,336853	18 1
		−49,41		+5 49,5		
23	9 47 56,22		+11 56 25,9		0,337330	18 2
		49,01		5 47,1		
24	9 47 7,21		12 2 13,0		0,337867	18 4
		48,57		5 44,4		
25	9 46 18,64		12 7 57,4		0,338462	18 5
		48,07		5 41,5		
26	9 45 30,57		12 13 38,9		0,339115	18 7
		47,53		5 38,3		
27	9 44 43,04		12 19 17,2		0,339826	18 9
		−46,94		+5 34,8		
28	9 43 56,10		+12 24 52,0		0,340594	18 11
		46,29		5 31,1		
März 1	9 43 9,81		12 30 23,1		0,341418	18 13

Opp. in AR. Febr. 14. Gröfse = 12,8.

DYNAMENE 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12h Mittl. Zeit.	AR. (200) h m s	Diff. s	Decl. (200) ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Entfern. (200) von ♁	Aberr.-Zt. m s
Febr. 1	10 11 13,86	−52,21	+11 25 15,9	+2 17,7	0,250688	14 47
2	10 10 21,65	52,99	11 27 33,6	2 20,8	0,250004	14 45
3	10 9 28,66	53,72	11 29 54,4	2 23,7	0,249387	14 44
4	10 8 34,94	54,38	11 32 18,1	2 26,2	0,248838	14 43
5	10 7 40,56	−54,98	11 34 44,3	+2 28,4	0,248358	14 42
6	10 6 45,58	55,52	+11 37 12,7	2 30,4	0,247948	14 41
7	10 5 50,06	55,98	11 39 43,1	2 31,9	0,247609	14 40
8	10 4 54,08	56,38	11 42 15,0	2 33,3	0,247341	14 40
9	10 3 57,70	56,72	11 44 48,3	2 34,3	0,247144	14 39
10	10 3 0,98	−57,00	11 47 22,6	+2 35,0	0,247020	14 39
11	10 2 3,98	57,20	+11 49 57,6	2 35,4	0,246967	14 39
12	10 1 6,78	57,33	11 52 33,0	2 35,6	0,246986	14 39
13	10 0 9,45	57,40	11 55 8,6	2 35,5	0,247077	14 39
14	9 59 12,05	57,41	11 57 44,1	2 35,0	0,247240	14 40
☍ 15	9 58 14,64	−57,36	12 0 19,1	+2 34,3	0,247476	14 40
16	9 57 17,28	57,23	+12 2 53,4	2 33,4	0,247783	14 41
17	9 56 20,05	57,05	12 5 26,8	2 32,1	0,248162	14 41
18	9 55 23,00	56,80	12 7 58,9	2 30,6	0,248612	14 42
19	9 54 26,20	56,49	12 10 29,5	2 28,9	0,249133	14 43
20	9 53 29,71	−56,13	12 12 58,4	+2 26,9	0,249725	14 45
21	9 52 33,58	55,70	+12 15 25,3	2 24,7	0,250386	14 46
22	9 51 37,88	55,21	12 17 50,0	2 22,3	0,251117	14 47
23	9 50 42,67	54,66	12 20 12,3	2 19,6	0,251916	14 49
24	9 49 48,01	54,05	12 22 31,9	2 16,6	0,252783	14 51
25	9 48 53,96	−53,38	12 24 48,5	+2 13,5	0,253718	14 53
26	9 48 0,58	52,66	+12 27 2,0	2 10,1	0,254720	14 55
27	9 47 7,92	51,87	12 29 12,1	2 6,6	0,255787	14 57
28	9 46 16,05	51,04	12 31 18,7	2 2,8	0,256919	14 59
März 1	9 45 25,01	50,14	12 33 21,5	1 58,9	0,258114	15 2
2	9 44 34,87	−49,19	12 35 20,4	+1 54,7	0,259372	15 5
3	9 43 45,68	48,20	+12 37 15,1	1 50,4	0,260691	15 7
4	9 42 57,48	47,15	12 39 5,5	1 45,9	0,262070	15 10
5	9 42 10,33	46,06	12 40 51,4	1 41,3	0,263507	15 13
6	9 41 24,27	44,93	12 42 32,7	1 36,6	0,265002	15 16
7	9 40 39,34	−43,74	12 44 9,3	+1 31,6	0,266553	15 20
8	9 39 55,60	42,52	+12 45 40,9	1 26,6	0,268158	15 23
9	9 39 13,08		12 47 7,5		0,269816	15 27

Opp. in AR. Febr. 15. Gröfse = 11,0.

SIBYLLA 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12h Mittl. Zeit.	AR. (168)	Diff.	Decl. (168)	Diff.	Log. Entfern. (168) von ♁	Aberr.-Zt.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		m s
März 21	13 19 45,55	−34,94	−9 53 53,8	+4 14,0	0,427892	22 13
22	13 19 10,61	35,53	9 49 39,8	4 18,5	0,427010	22 11
23	13 18 35,08	36,09	9 45 21,3	4 22,8	0,426171	22 8
24	13 17 58,99	36,62	9 40 58,5	4 27,0	0,425377	22 6
25	13 17 22,37	−37,11	9 36 31,5	+4 31,0	0,424627	22 3
26	13 16 45,26	37,58	−9 32 0,5	4 34,8	0,423923	22 1
27	13 16 7,68	38,01	9 27 25,7	4 38,4	0,423264	21 59
28	13 15 29,67	38,40	9 22 47,3	4 41,9	0,422652	21 57
29	13 14 51,27	38,76	9 18 5,4	4 45,1	0,422087	21 56
30	13 14 12,51	−39,09	9 13 20,3	+4 48,0	0,421569	21 54
31	13 13 33,42	39,37	−9 8 32,3	4 50,7	0,421100	21 53
April 1	13 12 54,05	39,61	9 3 41,6	4 53,2	0,420679	21 51
2	13 12 14,44	39,82	8 58 48,4	4 55,4	0,420307	21 50
3	13 11 34,62	39,99	8 53 53,0	4 57,4	0,419984	21 49
4	13 10 54,63	−40,12	8 48 55,6	+4 59,2	0,419710	21 48
5	13 10 14,51	40,20	−8 43 56,4	5 0,6	0,419486	21 48
6	13 9 34,31	40,26	8 38 55,8	5 1,9	0,419311	21 47
7	13 8 54,05	40,27	8 33 53,9	5 2,8	0,419187	21 47
☍ 8	13 8 13,78	40,24	8 28 51,1	5 3,6	0,419112	21 47
9	13 7 33,54	−40,18	8 23 47,5	+5 4,0	0,419087	21 47
10	13 6 53,36	40,07	−8 18 43,5	5 4,1	0,419111	21 47
11	13 6 13,29	39,92	8 13 39,4	5 4,1	0,419185	21 47
12	13 5 33,37	39,74	8 8 35,3	5 3,8	0,419308	21 47
13	13 4 53,63	39,53	8 3 31,5	5 3,2	0,419480	21 48
14	13 4 14,10	−39,28	7 58 28,3	+5 2,3	0,419701	21 48
15	13 3 34,82	39,00	−7 53 26,0	5 1,3	0,419970	21 49
16	13 2 55,82	38,68	7 48 24,7	5 0,0	0,420288	21 50
17	13 2 17,14	38,33	7 43 24,7	4 58,4	0,420654	21 51
18	13 1 38,81	37,95	7 38 26,3	4 56,7	0,421067	21 53
19	13 1 0,86	−37,54	7 33 29,6	+4 54,6	0,421527	21 54
20	13 0 23,32	37,09	−7 28 35,0	4 52,4	0,422034	21 55
21	12 59 46,23	36,62	7 23 42,6	4 49,9	0,422587	21 57
22	12 59 9,61	36,11	7 18 52,7	4 47,2	0,423185	21 59
23	12 58 33,50	35,58	7 14 5,5	4 44,3	0,423829	22 1
24	12 57 57,92	−35,01	7 9 21,2	+4 41,1	0,424517	22 3
25	12 57 22,91	34,42	−7 4 40,1	4 37,9	0,425250	22 5
26	12 56 48,49		7 0 2,2		0,426026	22 8

Opp. in AR. April 8. Gröfse = 12,0.

ZELIA 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12h Mittl. Zeit	AR. (169)	Diff.	Decl. (169)	Diff.	Log. Entfern. (169) von ♁	Aberr.-Zt.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		m s
April 2	14 24 35,29	−45,79	−19 43 10,9	+0 19,4	0,185895	12 44
3	14 23 49,50	47,27	19 42 51,5	0 28,6	0,183838	12 40
4	14 23 2,23	48,69	19 42 22,9	0 37,7	0,181837	12 37
5	14 22 13,54	50,06	19 41 45,2	0 46,9	0,179895	12 33
6	14 21 23,48	−51,37	19 40 58,3	+0 55,9	0,178013	12 30
7	14 20 32,11	52,62	−19 40 2,4	1 5,0	0,176193	12 27
8	14 19 39,49	53,81	19 38 57,4	1 13,9	0,174438	12 24
9	14 18 45,68	54,93	19 37 43,5	1 22,7	0,172747	12 21
10	14 17 50,75	56,00	19 36 20,8	1 31,6	0,171124	12 18
11	14 16 54,75	−57,01	19 34 49,2	+1 40,2	0,169569	12 16
12	14 15 57,74	57,94	−19 33 9,0	1 48,7	0,168083	12 13
13	14 14 59,80	58,82	19 31 20,3	1 57,1	0,166668	12 11
14	14 14 0,98	59,62	19 29 23,2	2 5,3	0,165325	12 8
15	14 13 1,36	60,36	19 27 17,9	2 13,4	0,164056	12 6
16	14 12 1,00	−61,03	19 25 4,5	+2 21,3	0,162860	12 4
17	14 10 59,97	61,62	−19 22 43,2	2 29,0	0,161740	12 2
18	14 9 58,35	62,15	19 20 14,2	2 36,5	0,160696	12 1
19	14 8 56,20	62,59	19 17 37,7	2 43,8	0,159728	11 59
20	14 7 53,61	62,96	19 14 53,9	2 50,8	0,158839	11 58
21	14 6 50,65	−63,26	19 12 3,1	+2 57,6	0,158028	11 56
22	14 5 47,39	63,48	−19 9 5,5	3 4,2	0,157296	11 55
☍ 23	14 4 43,91	63,62	19 6 1,3	3 10,4	0,156644	11 54
24	14 3 40,29	63,68	19 2 50,9	3 16,3	0,156073	11 53
25	14 2 36,61	63,65	18 59 34,6	3 22,0	0,155583	11 52
26	14 1 32,96	−63,56	18 56 12,6	+3 27,3	0,155173	11 52
27	14 0 29,40	63,37	−18 52 45,3	3 32,2	0,154846	11 51
28	13 59 26,03	63,10	18 49 13,1	3 36,8	0,154599	11 51
29	13 58 22,93	62,76	18 45 36,3	3 40,9	0,154435	11 50
30	13 57 20,17	62,33	18 41 55,4	3 44,7	0,154351	11 50
Mai 1	13 56 17,84	−61,82	18 38 10,7	+3 48,2	0,154350	11 50
2	13 55 16,02	61,23	−18 34 22,5	3 51,2	0,154429	11 50
3	13 54 14,79	60,55	18 30 31,3	3 53,7	0,154588	11 51
4	13 53 14,24	59,80	18 26 37,6	3 55,8	0,154827	11 51
5	13 52 14,44	58,98	18 22 41,8	3 57,5	0,155145	11 52
6	13 51 15,46	−58,09	18 18 44,3	+3 58,8	0,155542	11 52
7	13 50 17,37	57,12	−18 14 45,5	3 59,5	0,156015	11 53
8	13 49 20,25		18 10 46,0		0,156565	11 54

Opp. in AR. April 23. Gröſse = 11,5.

ERATO 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12h Mittl. Zeit.	AR. (62) h m s	Diff. s	Decl. (62) ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Entfern. (62) von ♁	Aberr.-Zt. m s
April 26	15 47 21,65	−39,49	−17 1 40,0	+2 22,1	0,432632	22 28
27	15 46 42,16	40,21	16 59 17,9	2 24,0	0,431663	22 25
28	15 46 1,95	40,89	16 56 53,9	2 25,7	0,430736	22 22
29	15 45 21,06	41,53	16 54 28,2	2 27,3	0,429852	22 19
30	15 44 39,53	−42,15	16 52 0,9	+2 28,8	0,429011	22 17
Mai 1	15 43 57,38	42,71	−16 49 32,1	2 30,1	0,428214	22 15
2	15 43 14,67	43,24	16 47 2,0	2 31,4	0,427462	22 12
3	15 42 31,43	43,72	16 44 30,6	2 32,7	0,426754	22 10
4	15 41 47,71	44,17	16 41 57,9	2 33,9	0,426092	22 8
5	15 41 3,54	−44,58	16 39 24,0	+2 34,8	0,425476	22 6
6	15 40 18,96	44,96	−16 36 49,2	2 35,6	0,424907	22 4
7	15 39 34,00	45,29	16 34 13,6	2 36,3	0,424384	22 3
8	15 38 48,71	45,59	16 31 37,3	2 36,8	0,423909	22 1
9	15 38 3,12	45,85	16 29 0,5	2 37,2	0,423481	22 0
10	15 37 17,27	−46,06	16 26 23,3	+2 37,5	0,423101	21 59
11	15 36 31,21	46,24	−16 23 45,8	2 37,6	0,422769	21 58
12	15 35 44,97	46,37	16 21 8,2	2 37,7	0,422485	21 57
13	15 34 58,60	46,47	16 18 30,5	2 37,6	0,422250	21 56
14	15 34 12,13	46,53	16 15 52,9	2 37,3	0,422064	21 56
15	15 33 25,60	−46,54	16 13 15,6	+2 37,0	0,421926	21 55
☍ 16	15 32 39,06	46,52	−16 10 38,6	2 36,5	0,421836	21 55
17	15 31 52,54	46,45	16 8 2,1	2 35,9	0,421794	21 55
18	15 31 6,09	46,36	16 5 26,2	2 35,1	0,421800	21 55
19	15 30 19,73	46,22	16 2 51,1	2 34,1	0,421854	21 55
20	15 29 33,51	−46,05	16 0 17,0	+2 33,1	0,421957	21 56
21	15 28 47,46	45,85	−15 57 43,9	2 31,9	0,422108	21 56
22	15 28 1,61	45,60	15 55 12,0	2 30,6	0,422307	21 57
23	15 27 16,01	45,31	15 52 41,4	2 29,0	0,422553	21 57
24	15 26 30,70	44,99	15 50 12,4	2 27,3	0,422847	21 58
25	15 25 45,71	−44,64	15 47 45,1	+2 25,5	0,423188	21 59
26	15 25 1,07	44,23	−15 45 19,6	2 23,6	0,423576	22 0
27	15 24 16,84	43,80	15 42 56,0	2 21,6	0,424010	22 2
28	15 23 33,04	43,32	15 40 34,4	2 19,5	0,424491	22 3
29	15 22 49,72	42,82	15 38 14,9	2 17,2	0,425017	22 5
30	15 22 6,90	−42,27	15 35 57,7	+2 14,9	0,425588	22 6
31	15 21 24,63	41,68	−15 33 42,8	2 12,5	0,426204	22 8
Juni 1	15 20 42,95		15 31 30,3		0,426865	22 10

Opp. in AR. Mai 16. Lichtstärke = 0,48. Gröfse = 13,1.

IO 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12h Mittl. Zeit.	AR. (85)	Diff.	Decl. (85)	Diff.	Log. Entfern. (85) von ♄	Aberr.-Zt.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		m s
Mai 28	17 54 28,22	−39,68	−6 41 4,3	+6 59,0	0,147131	11 38
29	17 53 48,54	40,92	6 34 5,3	6 52,0	0,145332	11 36
30	17 53 7,62	42,11	6 27 13,3	6 44,7	0,143596	11 33
31	17 52 25,51	43,23	6 20 28,6	6 37,1	0,141924	11 30
Juni 1	17 51 42,28	−44,30	6 13 51,5	+6 29,1	0,140317	11 28
2	17 50 57,98	45,31	−6 7 22,4	6 20,8	0,138777	11 25
3	17 50 12,67	46,26	6 1 1,6	6 12,1	0,137305	11 23
4	17 49 26,41	47,14	5 54 49,5	6 3,1	0,135903	11 21
5	17 48 39,27	47,97	5 48 46,4	5 53,8	0,134571	11 19
6	17 47 51,30	−48,73	5 42 52,6	+5 44,2	0,133310	11 17
7	17 47 2,57	49,43	−5 37 8,4	5 34,3	0,132122	11 15
8	17 46 13,14	50,05	5 31 34,1	5 24,1	0,131007	11 13
9	17 45 23,09	50,61	5 26 10,0	5 13,7	0,129966	11 11
10	17 44 32,48	51,11	5 20 56,3	5 2,9	0,128999	11 10
11	17 43 41,37	−51,53	5 15 53,4	+4 51,9	0,128107	11 9
12	17 42 49,84	51,89	−5 11 1,5	4 40,8	0,127290	11 7
13	17 41 57,95	52,18	5 6 20,7	4 29,4	0,126548	11 6
14	17 41 5,77	52,41	5 1 51,3	4 17,7	0,125883	11 5
15	17 40 13,36	52,56	4 57 33,6	4 5,8	0,125294	11 4
☍ 16	17 39 20,80	−52,64	4 53 27,8	+3 53,8	0,124781	11 3
17	17 38 28,16	52,66	−4 49 34,0	3 41,5	0,124345	11 3
18	17 37 35,50	52,62	4 45 52,5	3 29,2	0,123986	11 2
19	17 36 42,88	52,50	4 42 23,3	3 16,6	0,123704	11 2
20	17 35 50,38	52,30	4 39 6,7	3 4,0	0,123499	11 2
21	17 34 58,08	−52,04	4 36 2,7	+2 51,1	0,123370	11 1
22	17 34 6,04	51,70	−4 33 11,6	2 38,2	0,123318	11 1
23	17 33 14,34	51,30	4 30 33,4	2 25,1	0,123342	11 1
24	17 32 23,04	50,83	4 28 8,3	2 12,1	0,123441	11 1
25	17 31 32,21	50,27	4 25 56,2	1 58,9	0,123616	11 2
26	17 30 41,94	−49,66	4 23 57,3	+1 45,7	0,123866	11 2
27	17 29 52,28	48,98	−4 22 11,6	1 32,4	0,124190	11 3
28	17 29 3,30	48,22	4 20 39,2	1 19,2	0,124587	11 3
29	17 28 15,08	47,40	4 19 20,0	1 6,0	0,125057	11 4
30	17 27 27,68	46,50	4 18 14,0	0 52,7	0,125599	11 5
Juli 1	17 26 41,18	−45,55	4 17 21,3	+0 39,6	0,126212	11 6
2	17 25 55,63	44,52	−4 16 41,7	0 26,4	0,126895	11 7
3	17 25 11,11		4 16 15,3		0,127647	11 8

Opp. in AR. Juni 16. Gröſse = 10,2.

ELPIS 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12h Mittl. Zeit.	AR. (59)	Diff.	Decl. (59)	Diff.	Log. Entfern. (59) von ♁	Aberr.-Zt.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		m s
Juni 1	18 0 17,53	−45,39	−10 17 30,4	+1 49,6	0,268241	15 23
2	17 59 32,14	46,28	10 15 40,8	1 43,9	0,266998	15 20
3	17 58 45,86	47,13	10 13 56,9	1 38,2	0,265809	15 18
4	17 57 58,73	47,91	10 12 18,7	1 32,3	0,264677	15 16
5	17 57 10,82	−48,65	10 10 46,4	+1 26,4	0,263602	15 14
6	17 56 22,17	49,34	−10 9 20,0	1 20,3	0,262587	15 11
7	17 55 32,83	49,96	10 7 59,7	1 14,3	0,261631	15 9
8	17 54 42,87	50,54	10 6 45,4	1 8,0	0,260736	15 7
9	17 53 52,33	51,05	10 5 37,4	1 1,7	0,259900	15 6
10	17 53 1,28	−51,51	10 4 35,7	+0 55,2	0,259126	15 4
11	17 52 9,77	51,93	−10 3 40,5	0 48,8	0,258413	15 3
12	17 51 17,84	52,29	10 2 51,7	0 42,4	0,257762	15 1
13	17 50 25,55	52,60	10 2 9,3	0 35,8	0,257174	15 0
14	17 49 32,95	52,85	10 1 33,5	0 29,2	0,256649	14 59
15	17 48 40,10	−53,05	10 1 4,3	+0 22,7	0,256187	14 58
16	17 47 47,05	53,20	−10 0 41,6	0 16,1	0,255789	14 57
☍ 17	17 46 53,85	53,30	10 0 25,5	0 9,4	0,255454	14 57
18	17 46 0,55	53,33	10 0 16,1	+0 2,8	0,255183	14 56
19	17 45 7,22	53,31	10 0 13,3	−0 3,9	0,254976	14 56
20	17 44 13,91	−53,23	10 0 17,2	−0 10,6	0,254833	14 55
21	17 43 20,68	53,10	−10 0 27,8	0 17,4	0,254755	14 55
22	17 42 27,58	52,91	10 0 45,2	0 24,2	0,254741	14 55
23	17 41 34,67	52,66	10 1 9,4	0 30,9	0,254790	14 55
24	17 40 42,01	52,36	10 1 40,3	0 37,6	0,254903	14 55
25	17 39 49,65	−51,99	10 2 17,9	−0 44,4	0,255080	14 56
26	17 38 57,66	51,58	−10 3 2,3	0 51,1	0,255321	14 56
27	17 38 6,08	51,10	10 3 53,4	0 57,8	0,255625	14 57
28	17 37 14,98	50,57	10 4 51,2	1 4,5	0,255992	14 58
29	17 36 24,41	49,97	10 5 55,7	1 11,2	0,256420	14 59
30	17 35 34,44	−49,34	10 7 6,9	−1 17,7	0,256909	15 0
Juli 1	17 34 45,10	48,64	−10 8 24,6	1 24,2	0,257459	15 1
2	17 33 56,46	47,91	10 9 48,8	1 30,7	0,258069	15 2
3	17 33 8,55	47,11	10 11 19,5	1 37,1	0,258739	15 3
4	17 32 21,44	46,28	10 12 56,6	1 43,5	0,259467	15 5
5	17 31 35,16	−45,39	10 14 40,1	−1 49,8	0,260253	15 6
6	17 30 49,77	44,45	−10 16 29,9	1 55,9	0,261096	15 8
7	17 30 5,32		10 18 25,8		0,261994	15 10

Opp. in AR. Juni 17. Lichtstärke = 0,85. Gröfse = 11,1.

MELETE 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12h Mittl. Zeit	AR. (56) h m s	Diff. s	Decl. (56) ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Entfern. (56) von ♁	Aberr.-Zt. m s
Juni 20	18 58 30,03	−40,48	−6 58 16,7	+2 27,0	0,013393	8 33
21	18 57 49,55	41,50	6 55 49,7	2 13,7	0,011997	8 32
22	18 57 8,05	42,44	6 53 36,0	2 0,3	0,010682	8 30
23	18 56 25,61	43,30	6 51 35,7	1 46,7	0,009451	8 29
24	18 55 42,31	−44,11	6 49 49,0	+1 33,0	0,008304	8 27
25	18 54 58,20	44,82	−6 48 16,0	1 19,1	0,007243	8 26
26	18 54 13,38	45,47	6 46 56,9	1 5,1	0,006268	8 25
27	18 53 27,91	46,02	6 45 51,8	0 51,1	0,005382	8 24
28	18 52 41,89	46,49	6 45 0,7	0 37,1	0,004586	8 23
29	18 51 55,40	−46,88	6 44 23,6	+0 22,9	0,003880	8 22
30	18 51 8,52	47,16	−6 44 0,7	+0 8,7	0,003264	8 21
Juli 1	18 50 21,36	47,37	6 43 52,0	−0 5,4	0,002740	8 21
2	18 49 33,99	47,48	6 43 57,4	0 19,5	0,002309	8 20
☍ 3	18 48 46,51	47,50	6 44 16,9	0 33,5	0,001970	8 20
4	18 47 59,01	−47,41	6 44 50,4	−0 47,5	0,001724	8 20
5	18 47 11,60	47,25	−6 45 37,9	1 1,4	0,001571	8 19
6	18 46 24,35	46,98	6 46 39,3	1 15,1	0,001511	8 19
7	18 45 37,37	46,64	6 47 54,4	1 28,6	0,001543	8 19
8	18 44 50,73	46,20	6 49 23,0	1 42,0	0,001667	8 20
9	18 44 4,53	−45,70	6 51 5,0	−1 55,2	0,001883	8 20
10	18 43 18,83	45,09	−6 53 0,2	2 8,3	0,002189	8 20
11	18 42 33,74	44,43	6 55 8,5	2 21,0	0,002586	8 21
12	18 41 49,31	43,67	6 57 29,5	2 33,6	0,003073	8 21
13	18 41 5,64	42,85	7 0 3,1	2 45,9	0,003648	8 22
14	18 40 22,79	−41,95	7 2 49,0	−2 58,0	0,004311	8 23
15	18 39 40,84	40,98	−7 5 47,0	3 9,7	0,005061	8 23
16	18 38 59,86	39,94	7 8 56,7	3 21,3	0,005897	8 24
17	18 38 19,92	38,83	7 12 18,0	3 32,6	0,006818	8 25
18	18 37 41,09	37,65	7 15 50,6	3 43,4	0,007823	8 26
19	18 37 3,44	−36,41	7 19 34,0	−3 54,1	0,008911	8 27
20	18 36 27,03	35,11	−7 23 28,1	4 4,4	0,010079	8 29
21	18 35 51,92	33,75	7 27 32,5	4 14,3	0,011327	8 31
22	18 35 18,17	32,32	7 31 46,8	4 24,0	0,012654	8 32
23	18 34 45,85	30,84	7 36 10,8	4 33,3	0,014058	8 34
24	18 34 15,01	−29,31	7 40 44,1	−4 42,2	0,015538	8 36
25	18 33 45,70	27,72	−7 45 26,3	4 50,8	0,017092	8 38
26	18 33 17,98		7 50 17,1		0,018718	8 40

Opp. in AR. Juli 3. Lichtstärke = 4,25. Größe = 10,1.

ADRIA 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12ʰ Mittl. Zeit.	AR. (143) h m s	Diff. s	Decl. (143) ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Entfern. (143) von ♁	Aberr.-Zt. m s
Aug. 24	23 31 9,36	−48,24	+1 0 32,1	−0 45,9	0,279134	15 47
25	23 30 21,12	49,07	0 59 46,2	0 52,4	0,278189	15 45
26	23 29 32,05	49,86	0 58 53,8	0 58,7	0,277300	15 43
27	23 28 42,19	50,59	0 57 55,1	1 4,7	0,276470	15 41
28	23 27 51,60	−51,27	0 56 50,4	−1 10,6	0,275698	15 39
29	23 27 0,33	51,90	+0 55 39,8	1 16,2	0,274988	15 37
30	23 26 8,43	52,47	0 54 23,6	1 21,6	0,274339	15 36
31	23 25 15,96	53,00	0 53 2,0	1 26,8	0,273751	15 35
Sept. 1	23 24 22,96	53,46	0 51 35,2	1 31,8	0,273226	15 34
2	23 23 29,50	−53,87	0 50 3,4	−1 36,5	0,272766	15 33
3	23 22 35,63	54,24	+0 48 26,9	1 41,0	0,272369	15 32
4	23 21 41,39	54,53	0 46 45,9	1 45,2	0,272037	15 31
5	23 20 46,86	54,78	0 45 0,7	1 49,2	0,271770	15 31
6	23 19 52,08	54,97	0 43 11,5	1 53,0	0,271569	15 30
7	23 18 57,11	−55,10	0 41 18,5	−1 56,6	0,271433	15 30
8	23 18 2,01	55,18	+0 39 21,9	1 59,8	0,271363	15 30
9	23 17 6,83	55,21	0 37 22,1	2 2,9	0,271359	15 30
☍ 10	23 16 11,62	55,18	0 35 19,2	2 5,7	0,271421	15 30
11	23 15 16,44	55,09	0 33 13,5	2 8,2	0,271549	15 30
12	23 14 21,35	−54,96	0 31 5,3	−2 10,5	0,271743	15 30
13	23 13 26,39	54,76	+0 28 54,8	2 12,5	0,272003	15 31
14	23 12 31,63	54,51	0 26 42,3	2 14,3	0,272329	15 32
15	23 11 37,12	54,20	0 24 28,0	2 15,7	0,272721	15 33
16	23 10 42,92	53,85	0 22 12,3	2 17,0	0,273178	15 34
17	23 9 49,07	−53,43	0 19 55,3	−2 17,9	0,273701	15 35
18	23 8 55,64	52,97	+0 17 37,4	2 18,6	0,274288	15 36
19	23 8 2,67	52,46	0 15 18,8	2 19,1	0,274940	15 37
20	23 7 10,21	51,89	0 12 59,7	2 19,1	0,275656	15 39
21	23 6 18,32	51,26	0 10 40,6	2 19,1	0,276435	15 41
22	23 5 27,06	−50,59	0 8 21,5	−2 18,7	0,277276	15 43
23	23 4 36,47	49,87	+0 6 2,8	2 18,1	0,278180	15 45
24	23 3 46,60	49,10	0 3 44,7	2 17,1	0,279144	15 47
25	23 2 57,50	48,28	+0 1 27,6	2 15,9	0,280169	15 49
26	23 2 9,22	47,40	−0 0 48,3	2 14,4	0,281255	15 51
27	23 1 21,82	−46,47	0 3 2,7	−2 12,7	0,282399	15 53
28	23 0 35,35	45,52	−0 5 15,4	2 10,7	0,283600	15 56
29	22 59 49,83		0 7 26,1		0,284856	15 59

Opp. in AR. Sept. 10. Gröſse = 12,7.

METIS 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12h Mittl. Zeit.	AR. (9)	Diff.	Decl. (9)	Diff.	Log. Entfern. (9) von ♁	Aberr.-Zt.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		m s
Aug. 28	23 42 52,47	−47,10	−12 20 47,8	−6 21,6	0,132239	11 15
29	23 42 5,37	48,24	12 27 9,4	6 21,2	0,130876	11 13
30	23 41 17,13	49,32	12 33 30,6	6 20,4	0,129588	11 11
31	23 40 27,81	50,35	12 39 51,0	6 19,2	0,128377	11 9
Sept. 1	23 39 37,46	−51,31	12 46 10,2	−6 17,2	0,127243	11 7
2	23 38 46,15	52,20	−12 52 27,4	6 14,6	0,126188	11 6
3	23 37 53,95	53,02	12 58 42,0	6 11,5	0,125212	11 4
4	23 37 0,93	53,77	13 4 53,5	6 8,1	0,124316	11 3
5	23 36 7,16	54,46	13 11 1,6	6 3,9	0,123501	11 2
6	23 35 12,70	−55,07	13 17 5,5	−5 59,1	0,122769	11 1
7	23 34 17,63	55,60	−13 23 4,6	5 53,8	0,122120	11 0
8	23 33 22,03	56,08	13 28 58,4	5 48,3	0,121553	10 59
9	23 32 25,95	56,48	13 34 46,7	5 42,2	0,121069	10 58
10	23 31 29,47	56,81	13 40 28,9	5 35,4	0,120670	10 57
11	23 30 32,66	−57,06	13 46 4,3	−5 28,1	0,120355	10 57
12	23 29 35,60	57,23	−13 51 32,4	5 20,4	0,120123	10 56
☍ 13	23 28 38,37	57,32	13 56 52,8	5 12,2	0,119976	10 56
14	23 27 41,05	57,32	14 2 5,0	5 3,3	0,119914	10 56
15	23 26 43,73	57,26	14 7 8,3	4 54,1	0,119935	10 56
16	23 25 46,47	−57,12	14 12 2,4	−4 44,4	0,120040	10 56
17	23 24 49,35	56,90	−14 16 46,8	4 34,4	0,120229	10 57
18	23 23 52,45	56,60	14 21 21,2	4 24,1	0,120502	10 57
19	23 22 55,85	56,23	14 25 45,3	4 13,4	0,120858	10 58
20	23 21 59,62	55,77	14 29 58,7	4 2,2	0,121296	10 58
21	23 21 3,85	−55,24	14 34 0,9	−3 50,7	0,121816	10 59
22	23 20 8,61	54,63	−14 37 51,6	3 39,0	0,122417	11 0
23	23 19 13,98	53,95	14 41 30,6	3 26,9	0,123098	11 1
24	23 18 20,03	53,18	14 44 57,5	3 14,4	0,123858	11 2
25	23 17 26,85	52,35	14 48 11,9	3 1,8	0,124696	11 4
26	23 16 34,50	−51,45	14 51 13,7	−2 48,8	0,125611	11 5
27	23 15 43,05	50,46	−14 54 2,5	2 35,6	0,126602	11 6
28	23 14 52,59	49,39	14 56 38,1	2 22,2	0,127667	11 8
29	23 14 3,20	48,26	14 59 0,3	2 8,5	0,128805	11 10
30	23 13 14,94	47,07	15 1 8,8	1 54,9	0,130015	11 12
Oct. 1	23 12 27,87	−45,81	15 3 3,7	−1 41,1	0,131295	11 14
2	23 11 42,06	44,49	−15 4 44,8	1 27,2	0,132642	11 16
3	23 10 57,57		15 6 12,0		0,134054	11 18

Opp. in AR. Sept. 13. Lichtstärke = 1,18. Gröſse = 8,7.

OENONE 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12h Mittl. Zeit.	AR. (215) h m s	Diff. s	Decl. (215) ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Entfern. (215) von ♁	Aberr.-Zt. m s
Aug. 24	23 55 40,91	−35,87	−2 12 34,8	−3 39,5	0,236965	14 19
25	23 55 5,04	37,01	2 16 14,3	3 45,8	0,235593	14 16
26	23 54 28,03	38,10	2 20 0,1	3 51,7	0,234277	14 14
27	23 53 49,93	39,14	2 23 51,8	3 57,4	0,233017	14 11
28	23 53 10,79	−40,15	2 27 49,2	−4 2,8	0,231816	14 9
29	23 52 30,64	41,11	−2 31 52,0	4 8,0	0,230674	14 7
30	23 51 49,53	42,03	2 36 0,0	4 12,8	0,229593	14 5
31	23 51 7,50	42,90	2 40 12,8	4 17,2	0,228573	14 3
Sept. 1	23 50 24,60	43,72	2 44 30,0	4 21,4	0,227617	14 1
2	23 49 40,88	−44,48	2 48 51,4	−4 25,2	0,226725	13 59
3	23 48 56,40	45,20	−2 53 16,6	4 28,7	0,225898	13 57
4	23 48 11,20	45,87	2 57 45,3	4 31,8	0,225137	13 56
5	23 47 25,33	46,48	3 2 17,1	4 34,6	0,224443	13 55
6	23 46 38,85	47,03	3 6 51,7	4 37,0	0,223817	13 53
7	23 45 51,82	−47,54	3 11 28,7	−4 39,1	0,223259	13 52
8	23 45 4,28	48,00	−3 16 7,8	4 40,8	0,222770	13 51
9	23 44 16,28	48,39	3 20 48,6	4 42,1	0,222350	13 51
10	23 43 27,89	48,74	3 25 30,7	4 43,2	0,222000	13 50
11	23 42 39,15	49,02	3 30 13,9	4 43,8	0,221721	13 49
12	23 41 50,13	−49,24	3 34 57,7	−4 44,1	0,221513	13 49
13	23 41 0,89	49,41	−3 39 41,8	4 43,9	0,221376	13 49
14	23 40 11,48	49,53	3 44 25,7	4 43,5	0,221310	13 49
15	23 39 21,95	49,59	3 49 9,2	4 42,7	0,221316	13 49
☍ 16	23 38 32,36	49,58	3 53 51,9	4 41,5	0,221393	13 49
17	23 37 42,78	−49,52	3 58 33,4	−4 40,0	0,221542	13 49
18	23 36 53,26	49,41	−4 3 13,4	4 38,0	0,221763	13 49
19	23 36 3,85	49,23	4 7 51,4	4 35,7	0,222055	13 50
20	23 35 14,62	48,98	4 12 27,1	4 33,1	0,222419	13 51
21	23 34 25,64	48,69	4 17 0,2	4 30,1	0,222854	13 52
22	23 33 36,95	−48,33	4 21 30,3	−4 26,7	0,223360	13 53
23	23 32 48,62	47,92	−4 25 57,0	4 23,0	0,223937	13 54
24	23 32 0,70	47,44	4 30 20,0	4 18,9	0,224584	13 55
25	23 31 13,26	46,90	4 34 38,9	4 14,5	0,225300	13 56
26	23 30 26,36	46,31	4 38 53,4	4 9,8	0,226085	13 58
27	23 29 40,05	−45,65	4 43 3,2	−4 4,7	0,226939	13 59
28	23 28 54,40	44,93	−4 47 7,9	3 59,3	0,227859	14 1
29	23 28 9,47		4 51 7,2		0,228846	14 3

Opp. in AR. Sept. 16. Größe = 12,6.

EUNOMIA 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12h Mittl. Zeit.	AR. (15)	Diff.	Decl. (15)	Diff.	Log. Entfern. (15) von ♁	Aberr.-Zt.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		m s
Aug. 31	0 0 37,59	−40,96	+19 28 15,2	+4 13,7	0,112489	10 45
Sept. 1	23 59 56,63	42,33	19 32 28,9	3 56,5	0,110495	10 42
2	23 59 14,30	43,64	19 36 25,4	3 39,1	0,108559	10 39
3	23 58 30,66	44,90	19 40 4,5	3 21,6	0,106682	10 36
4	23 57 45,76	−46,10	19 43 26,1	+3 3,9	0,104865	10 33
5	23 56 59,66	47,24	+19 46 30,0	2 46,0	0,103110	10 31
6	23 56 12,42	48,33	19 49 16,0	2 28,1	0,101420	10 29
7	23 55 24,09	49,36	19 51 44,1	2 10,0	0,099796	10 27
8	23 54 34,73	50,32	19 53 54,1	1 51,9	0,098239	10 24
9	23 53 44,41	−51,22	19 55 46,0	+1 33,5	0,096750	10 22
10	23 52 53,19	52,05	+19 57 19,5	1 15,1	0,095331	10 20
11	23 52 1,14	52,81	19 58 34,6	0 56,8	0,093984	10 18
12	23 51 8,33	53,50	19 59 31,4	0 38,5	0,092710	10 16
13	23 50 14,83	54,10	20 0 9,9	0 20,0	0,091509	10 15
14	23 49 20,73	−54,63	20 0 29,9	+0 1,8	0,090383	10 13
15	23 48 26,10	55,08	+20 0 31,7	−0 16,3	0,089333	10 11
16	23 47 31,02	55,46	20 0 15,4	0 34,5	0,088360	10 10
17	23 46 35,56	55,74	19 59 40,9	0 52,5	0,087465	10 9
☍ 18	23 45 39,82	55,95	19 58 48,4	1 10,3	0,086650	10 8
19	23 44 43,87	−56,07	19 57 38,1	−1 27,9	0,085915	10 7
20	23 43 47,80	56,11	+19 56 10,2	1 45,3	0,085261	10 6
21	23 42 51,69	56,07	19 54 24,9	2 2,3	0,084688	10 5
22	23 41 55,62	55,94	19 52 22,6	2 19,0	0,084197	10 4
23	23 40 59,68	55,71	19 50 3,6	2 35,6	0,083789	10 3
24	23 40 3,97	−55,40	19 47 28,0	−2 52,0	0,083464	10 3
25	23 39 8,57	54,99	+19 44 36,0	3 7,8	0,083222	10 3
26	23 38 13,58	54,49	19 41 28,2	3 22,9	0,083066	10 2
27	23 37 19,09	53,90	19 38 5,3	3 37,6	0,082993	10 3
28	23 36 25,19	53,21	19 34 27,7	3 51,7	0,083004	10 3
29	23 35 31,98	−52,44	19 30 36,0	−4 5,4	0,083099	10 3
30	23 34 39,54	51,58	+19 26 30,6	4 18,6	0,083278	10 3
Oct. 1	23 33 47,96	50,63	19 22 12,0	4 31,1	0,083540	10 3
2	23 32 57,33	49,60	19 17 40,9	4 43,0	0,083885	10 4
3	23 32 7,73	48,51	19 12 57,9	4 54,1	0,084313	10 4
4	23 31 19,22	−47,36	19 8 3,8	−5 4,5	0,084822	10 5
5	23 30 31,86	46,13	+19 2 59,3	5 14,4	0,085412	10 6
6	23 29 45,73		18 57 44,9		0,086082	10 7

Opp. in AR. Sept. 18. Lichtstärke = 2,65. Gröſse = 7,6.

DANAË 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12h Mittl. Zeit	AR. (61) h m s	Diff. s	Decl. (61) ° ′ ″	Diff. ′ ″	Log. Entfern. (61) von ♁	Aberr.-Zt. m s
Sept. 5	0 16 34,09	−52,72	+15 50 16,3	+4 58,8	0,197737	13 5
6	0 15 41,37	53,81	15 55 15,1	4 46,6	0,196519	13 2
7	0 14 47,56	54,87	16 0 1,7	4 34,4	0,195362	13 0
8	0 13 52,69	55,85	16 4 36,1	4 22,1	0,194268	12 58
9	0 12 56,84	−56,80	16 8 58,2	+4 9,8	0,193238	12 57
10	0 12 0,04	57,67	+16 13 8,0	3 57,2	0,192273	12 55
11	0 11 2,37	58,50	16 17 5,2	3 44,8	0,191374	12 53
12	0 10 3,87	59,25	16 20 50,0	3 32,2	0,190543	12 52
13	0 9 4,62	59,95	16 24 22,2	3 19,6	0,189780	12 50
14	0 8 4,67	−60,57	16 27 41,8	+3 7,0	0,189086	12 49
15	0 7 4,10	61,14	+16 30 48,8	2 54,5	0,188461	12 48
16	0 6 2,96	61,64	16 33 43,3	2 41,9	0,187908	12 47
17	0 5 1,32	62,06	16 36 25,2	2 29,4	0,187427	12 46
18	0 3 59,26	62,42	16 38 54,6	2 17,0	0,187018	12 46
19	0 2 56,84	−62,70	16 41 11,6	+2 4,6	0,186681	12 45
20	0 1 54,14	62,91	+16 43 16,2	1 52,3	0,186418	12 44
21	0 0 51,23	63,05	16 45 8,5	1 40,2	0,186230	12 44
☍ 22	23 59 48,18	63,11	16 46 48,7	1 28,2	0,186116	12 44
23	23 58 45,07	63,09	16 48 16,9	1 16,4	0,186078	12 44
24	23 57 41,98	−62,98	16 49 33,3	+1 4,8	0,186115	12 44
25	23 56 39,00	62,81	+16 50 38,1	0 53,4	0,186227	12 44
26	23 55 36,19	62,55	16 51 31,5	0 42,3	0,186415	12 44
27	23 54 33,64	62,21	16 52 13,8	0 31,4	0,186679	12 45
28	23 53 31,43	61,79	16 52 45,2	0 21,0	0,187019	12 46
29	23 52 29,64	−61,30	16 53 6,2	+0 10,7	0,187433	12 46
30	23 51 28,34	60,72	+16 53 16,9	+0 0,9	0,187922	12 47
Oct. 1	23 50 27,62	60,08	16 53 17,8	−0 8,6	0,188485	12 48
2	23 49 27,54	59,37	16 53 9,2	0 17,8	0,189122	12 49
3	23 48 28,17	58,57	16 52 51,4	0 26,5	0,189832	12 50
4	23 47 29,60	−57,73	16 52 24,9	−0 34,9	0,190614	12 52
5	23 46 31,87	56,81	+16 51 50,0	0 42,8	0,191468	12 53
6	23 45 35,06	55,84	16 51 7,2	0 50,4	0,192392	12 55
7	23 44 39,22	54,80	16 50 16,8	0 57,5	0,193385	12 57
8	23 43 44,42	53,71	16 49 19,3	1 4,3	0,194447	12 59
9	23 42 50,71	−52,56	16 48 15,0	−1 10,7	0,195576	13 1
10	23 41 58,15	51,36	+16 47 4,3	1 16,6	0,196771	13 3
11	23 41 6,79		16 45 47,7		0,198031	13 5

Opp. in AR. Sept. 22. Lichtstärke = 2,36. Gröfse = 10,0.

LUTETIA 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12h Mittl. Zeit.	AR. (21)	Diff.	Decl. (21)	Diff.	Log. Entfern. (21) von ♁	Aberr.-Zt.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		m s
Sept. 17	0 56 17,51	−45,74	−0 2 50,7	−5 5,9	0,050231	9 19
18	0 55 31,77	46,88	0 7 56,6	5 8,1	0,049460	9 18
19	0 54 44,89	47,95	0 13 4,7	5 10,0	0,048776	9 17
20	0 53 56,94	48,95	0 18 14,7	5 11,4	0,048181	9 16
21	0 53 7,99	−49,87	0 23 26,1	−5 12,2	0,047676	9 15
22	0 52 18,12	50,71	−0 28 38,3	5 12,4	0,047262	9 15
23	0 51 27,41	51,48	0 33 50,7	5 12,2	0,046942	9 14
24	0 50 35,93	52,16	0 39 2,9	5 11,4	0,046709	9 14
25	0 49 43,77	52,76	0 44 14,3	5 9,9	0,046573	9 14
26	0 48 51,01	−53,26	0 49 24,2	−5 7,9	0,046534	9 14
27	0 47 57,75	53,67	−0 54 32,1	5 5,4	0,046590	9 14
28	0 47 4,08	53,99	0 59 37,5	5 2,3	0,046742	9 14
29	0 46 10,09	54,20	1 4 39,8	4 58,5	0,046991	9 15
30	0 45 15,89	54,34	1 9 38,3	4 54,1	0,047336	9 15
Oct. 1	0 44 21,55	−54,38	1 14 32,4	−4 49,3	0,047778	9 16
2	0 43 27,17	54,33	−1 19 21,7	4 44,0	0,048315	9 16
3	0 42 32,84	54,20	1 24 5,7	4 38,3	0,048949	9 17
☍ 4	0 41 38,64	53,96	1 28 44,0	4 31,9	0,049678	9 18
5	0 40 44,68	53,66	1 33 15,9	4 25,1	0,050502	9 19
6	0 39 51,02	−53,27	1 37 41,0	−4 17,8	0,051420	9 20
7	0 38 57,75	52,79	−1 41 58,8	4 10,0	0,052432	9 22
8	0 38 4,96	52,24	1 46 8,8	4 2,0	0,053535	9 23
9	0 37 12,72	51,59	1 50 10,8	3 53,6	0,054728	9 24
10	0 36 21,13	50,89	1 54 4,4	3 44,7	0,056011	9 26
11	0 35 30,24	−50,11	1 57 49,1	−3 35,4	0,057383	9 28
12	0 34 40,13	49,25	−2 1 24,5	3 25,7	0,058841	9 30
13	0 33 50,88	48,32	2 4 50,2	3 15,8	0,060385	9 32
14	0 33 2,56	47,34	2 8 6,0	3 5,7	0,062013	9 34
15	0 32 15,22	46,28	2 11 11,7	2 55,2	0,063724	9 36
16	0 31 28,94	−45,15	2 14 6,9	−2 44,3	0,065515	9 39
17	0 30 43,79	43,97	−2 16 51,2	2 33,4	0,067385	9 41
18	0 29 59,82	42,73	2 19 24,6	2 22,2	0,069332	9 44
19	0 29 17,09	41,45	2 21 46,8	2 10,9	0,071355	9 46
20	0 28 35,64	40,11	2 23 57,7	1 59,3	0,073451	9 49
21	0 27 55,53	−38,71	2 25 57,0	−1 47,4	0,075618	9 52
22	0 27 16,82	37,26	−2 27 44,4	1 35,5	0,077854	9 55
23	0 26 39,56		2 29 19,9		0,080158	9 58

Opp. in AR. Oct. 4. Lichtstärke = 2,17. Gröfse = 9,3.

BERTHA 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12^h Mittl. Zeit.	AR. (154)	Diff.	Decl. (154)	Diff.	Log. Entfern. (154) von ♁	Aberr.-Zt.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		m s
Sept. 17	1 33 20,27	−40,63	−3 33 35,0	−1 41,8	0,403160	21 0
18	1 32 39,64	41,55	3 35 16,8	1 41,6	0,402142	20 57
19	1 31 58,09	42,43	3 36 58,4	1 41,2	0,401166	20 54
20	1 31 15,66	43,29	3 38 39,6	1 40,6	0,400233	20 51
21	1 30 32,37	−44,11	3 40 20,2	−1 39,7	0,399345	20 48
22	1 29 48,26	44,89	−3 41 59,9	1 38,5	0,398502	20 46
23	1 29 3,37	45,65	3 43 38,4	1 37,2	0,397704	20 44
24	1 28 17,72	46,36	3 45 15,6	1 35,7	0,396953	20 42
25	1 27 31,36	47,04	3 46 51,3	1 33,9	0,396249	20 40
26	1 26 44,32	−47,69	3 48 25,2	−1 31,8	0,395594	20 38
27	1 25 56,63	48,28	−3 49 57,0	1 29,6	0,394988	20 36
28	1 25 8,35	48,85	3 51 26,6	1 27,1	0,394431	20 34
29	1 24 19,50	49,37	3 52 53,7	1 24,4	0,393924	20 33
30	1 23 30,13	49,85	3 54 18,1	1 21,6	0,393468	20 32
Oct. 1	1 22 40,28	−50,29	3 55 39,7	−1 18,4	0,393063	20 31
2	1 21 49,99	50,68	−3 56 58,1	1 15,1	0,392710	20 30
3	1 20 59,31	51,04	3 58 13,2	1 11,5	0,392409	20 29
4	1 20 8,27	51,35	3 59 24,7	1 7,6	0,392161	20 28
5	1 19 16,92	51,62	4 0 32,3	1 3,7	0,391965	20 28
6	1 18 25,30	−51,83	4 1 36,0	−0 59,5	0,391822	20 27
7	1 17 33,47	52,00	−4 2 35,5	0 55,2	0,391731	20 27
8	1 16 41,47	52,14	4 3 30,7	0 50,8	0,391693	20 27
9	1 15 49,33	52,23	4 4 21,5	0 46,1	0,391707	20 27
10	1 14 57,10	52,27	4 5 7,6	0 41,2	0,391774	20 27
11	1 14 4,83	−52,27	4 5 48,8	−0 36,2	0,391894	20 27
☍ 12	1 13 12,56	52,24	−4 6 25,0	0 31,0	0,392067	20 28
13	1 12 20,32	52,16	4 6 56,0	0 25,7	0,392293	20 28
14	1 11 28,16	52,02	4 7 21,7	0 20,3	0,392571	20 29
15	1 10 36,14	51,85	4 7 42,0	0 14,7	0,392902	20 30
16	1 9 44,29	−51,65	4 7 56,7	−0 8,8	0,393285	20 31
17	1 8 52,64	51,40	−4 8 5,5	−0 2,9	0,393721	20 32
18	1 8 1,24	51,11	4 8 8,4	+0 3,1	0,394209	20 34
19	1 7 10,13	50,78	4 8 5,3	0 9,3	0,394750	20 35
20	1 6 19,35	50,41	4 7 56,0	0 15,7	0,395343	20 37
21	1 5 28,94	−50,01	4 7 40,3	+0 22,1	0,395988	20 39
22	1 4 38,93	49,57	−4 7 18,2	0 28,7	0,396686	20 41
23	1 3 49,36		4 6 49,5		0,397436	20 43

Opp. in AR. Oct. 12. Lichtstärke = 0,68. Gröfse = 11,9.

FLORA 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12h Mittl. Zeit.	AR. (8)	Diff.	Decl. (8)	Diff.	Log. Entfern. (8) von ♁	Aberr.-Zt.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		m s
Oct. 1	1 37 34,90	−45,61	−3 6 33,6	−6 59,9	9,949952	7 24
2	1 36 49,29	46,85	3 13 33,5	6 54,9	9,948816	7 22
3	1 36 2,44	48,00	3 20 28,4	6 49,0	9,947781	7 21
4	1 35 14,44	49,06	3 27 17,4	6 42,2	9,946849	7 20
5	1 34 25,38	−50,04	3 33 59,6	−6 34,7	9,946022	7 20
6	1 33 35,34	50,92	−3 40 34,3	6 26,4	9,945300	7 19
7	1 32 44,42	51,71	3 47 0,7	6 17,4	9,944684	7 18
8	1 31 52,71	52,40	3 53 18,1	6 7,7	9,944175	7 18
9	1 31 0,31	52,99	3 59 25,8	5 57,3	9,943774	7 17
10	1 30 7,32	−53,48	4 5 23,1	−5 46,2	9,943481	7 17
11	1 29 13,84	53,87	−4 11 9,3	5 34,5	9,943296	7 17
12	1 28 19,97	54,16	4 16 43,8	5 22,1	9,943220	7 17
13	1 27 25,81	54,36	4 22 5,9	5 9,1	9,943253	7 17
14	1 26 31,45	54,44	4 27 15,0	4 55,4	9,943395	7 17
☍ 15	1 25 37,01	−54,43	4 32 10,4	−4 41,3	9,943645	7 17
16	1 24 42,58	54,32	−4 36 51,7	4 26,6	9,944004	7 18
17	1 23 48,26	54,10	4 41 18,3	4 11,4	9,944471	7 18
18	1 22 54,16	53,79	4 45 29,7	3 55,6	9,945045	7 19
19	1 22 0,37	53,36	4 49 25,3	3 39,3	9,945726	7 19
20	1 21 7,01	−52,84	4 53 4,6	−3 22,6	9,946512	7 20
21	1 20 14,17	52,21	−4 56 27,2	3 5,4	9,947403	7 21
22	1 19 21,96	51,48	4 59 32,6	2 47,9	9,948398	7 22
23	1 18 30,48	50,65	5 2 20,5	2 30,0	9,949495	7 23
24	1 17 39,83	49,71	5 4 50,5	2 11,9	9,950694	7 24
25	1 16 50,12	−48,68	5 7 2,4	−1 53,4	9,951992	7 26
26	1 16 1,44	47,56	−5 8 55,8	1 34,7	9,953388	7 27
27	1 15 13,88	46,34	5 10 30,5	1 15,8	9,954879	7 29
28	1 14 27,54	45,04	5 11 46,3	0 56,6	9,956463	7 30
29	1 13 42,50	43,65	5 12 42,9	0 37,4	9,958139	7 32
30	1 12 58,85	−42,19	5 13 20,3	−0 18,1	9,959903	7 34
31	1 12 16,66	40,64	−5 13 38,4	+0 1,3	9,961754	7 36
Nov. 1	1 11 36,02	39,04	5 13 37,1	0 20,6	9,963689	7 38
2	1 10 56,98	37,37	5 13 16,5	0 39,9	9,965705	7 40
3	1 10 19,61	35,65	5 12 36,6	0 59,1	9,967800	7 42
4	1 9 43,96	−33,88	5 11 37,5	+1 18,3	9,969970	7 45
5	1 9 10,08	32,06	−5 10 19,2	1 37,3	9,972213	7 47
6	1 8 38,02		5 8 41,9		9,974525	7 49

Opp. in AR. Oct. 15. Gröfse = 7,9.

MASSALIA 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12^h Mittl. Zeit.	AR. (20)	Diff.	Decl. (20)	Diff.	Log. Entfern. (20) von ♁	Aberr.-Zt.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		m s
Oct. 27	3 54 25,74	−40,67	+19 50 44,2	−2 32,7	0,089233	10 11
28	3 53 45,07	42,42	19 48 11,5	2 38,7	0,087090	10 8
29	3 53 2,65	44,09	19 45 32,8	2 44,4	0,085017	10 5
30	3 52 18,56	45,70	19 42 48,4	2 49,9	0,083014	10 2
31	3 51 32,86	−47,25	19 39 58,5	−2 55,4	0,081085	10 0
Nov. 1	3 50 45,61	48,74	+19 37 3,1	3 0,8	0,079231	9 57
2	3 49 56,87	50,15	19 34 2,3	3 5,9	0,077454	9 55
3	3 49 6,72	51,49	19 30 56,4	3 10,8	0,075756	9 53
4	3 48 15,23	52,77	19 27 45,6	3 15,6	0,074139	9 51
5	3 47 22,46	−53,95	19 24 30,0	−3 20,3	0,072605	9 48
6	3 46 28,51	55,06	+19 21 9,7	3 24,6	0,071155	9 46
7	3 45 33,45	56,10	19 17 45,1	3 28,9	0,069792	9 44
8	3 44 37,35	57,05	19 14 16,2	3 32,8	0,068516	9 43
9	3 43 40,30	57,91	19 10 43,4	3 36,5	0,067329	9 41
10	3 42 42,39	−58,68	19 7 6,9	−3 39,9	0,066232	9 40
11	3 41 43,71	59,37	+19 3 27,0	3 43,2	0,065227	9 38
12	3 40 44,34	59,97	18 59 43,8	3 46,1	0,064315	9 37
13	3 39 44,37	60,48	18 55 57,7	3 48,6	0,063497	9 36
14	3 38 43,89	60,89	18 52 9,1	3 50,9	0,062774	9 35
15	3 37 43,00	−61,20	18 48 18,2	−3 52,9	0,062147	9 34
16	3 36 41,80	61,43	+18 44 25,3	3 54,5	0,061616	9 34
17	3 35 40,37	61,56	18 40 30,8	3 55,8	0,061182	9 33
☍ 18	3 34 38,81	61,56	18 36 35,0	3 56,7	0,060846	9 33
19	3 33 37,25	61,48	18 32 38,3	3 57,4	0,060609	9 32
20	3 32 35,77	−61,30	18 28 40,9	−3 57,5	0,060470	9 32
21	3 31 34,47	61,02	+18 24 43,4	3 57,4	0,060430	9 32
22	3 30 33,45	60,62	18 20 46,0	3 56,7	0,060489	9 32
23	3 29 32,83	60,12	18 16 49,3	3 55,8	0,060645	9 32
24	3 28 32,71	59,52	18 12 53,5	3 54,4	0,060898	9 33
25	3 27 33,19	−58,82	18 8 59,1	−3 52,6	0,061250	9 33
26	3 26 34,37	58,01	+18 5 6,5	3 50,4	0,061699	9 34
27	3 25 36,36	57,11	18 1 16,1	3 47,8	0,062243	9 34
28	3 24 39,25	56,13	17 57 28,3	3 44,6	0,062882	9 35
29	3 23 43,12	55,05	17 53 43,7	3 41,1	0,063614	9 36
30	3 22 48,07	−53,89	17 50 2,6	−3 37,1	0,064438	9 37
Dec. 1	3 21 54,18	52,65	+17 46 25,5	3 32,6	0,065352	9 39
2	3 21 1,53		17 42 52,9		0,066355	9 40

Opp. in AR. Nov. 18. Gröſse = 8,5.

PANDORA 1886.

Ephemeride für die Opposition.

12h Mittl. Zeit.	AR. (55)	Diff.	Decl. (55)	Diff.	Log. Entfern. (55) von ♁	Aberr.-Zt.
	h m s	s	° ′ ″	′ ″		m s
Nov. 17	5 19 45,39	−52,23	+33 5 31,3	+2 31,7	0,204838	13 18
18	5 18 53,16	53,73	33 8 3,0	2 24,0	0,203765	13 16
19	5 17 59,43	55,18	33 10 27,0	2 16,1	0,202756	13 14
20	5 17 4,25	56,56	33 12 43,1	2 8,1	0,201812	13 12
21	5 16 7,69	−57,88	33 14 51,2	+1 59,8	0,200933	13 11
22	5 15 9,81	59,10	+33 16 51,0	1 51,3	0,200122	13 9
23	5 14 10,71	60,25	33 18 42,3	1 42,6	0,199381	13 8
24	5 13 10,46	61,32	33 20 24,9	1 33,7	0,198709	13 7
25	5 12 9,14	62,31	33 21 58,6	1 24,7	0,198109	13 5
26	5 11 6,83	−63,21	33 23 23,3	+1 15,6	0,197581	13 4
27	5 10 3,62	64,02	+33 24 38,9	1 6,2	0,197126	13 4
28	5 8 59,60	64,74	33 25 45,1	0 56,8	0,196746	13 3
29	5 7 54,86	65,36	33 26 41,9	0 47,4	0,196440	13 2
30	5 6 49,50	65,90	33 27 29,3	0 38,0	0,196210	13 2
Dec. 1	5 5 43,60	−66,34	33 28 7,3	+0 28,4	0,196056	13 2
2	5 4 37,26	66,68	+33 28 35,7	0 18,9	0,195978	13 2
3	5 3 30,58	66,93	33 28 54,6	+0 9,4	0,195976	13 2
4	5 2 23,65	67,10	33 29 4,0	0 0,0	0,196052	13 2
5	5 1 16,55	67,16	33 29 4,0	−0 9,5	0,196204	13 2
6	5 0 9,39	−67,13	33 28 54,5	−0 18,8	0,196434	13 3
☍ 7	4 59 2,26	67,01	+33 28 35,7	0 28,0	0,196740	13 3
8	4 57 55,25	66,80	33 28 7,7	0 37,0	0,197124	13 4
9	4 56 48,45	66,50	33 27 30,7	0 46,0	0,197584	13 4
10	4 55 41,95	66,10	33 26 44,7	0 54,8	0,198120	13 5
11	4 54 35,85	−65,63	33 25 49,9	−1 3,5	0,198732	13 7
12	4 53 30,22	65,07	+33 24 46,4	1 11,9	0,199419	13 8
13	4 52 25,15	64,42	33 23 34,5	1 20,1	0,200181	13 9
14	4 51 20,73	63,70	33 22 14,4	1 28,1	0,201018	13 11
15	4 50 17,03	62,88	33 20 46,3	1 35,9	0,201928	13 12
16	4 49 14,15	−61,98	33 19 10,4	−1 43,4	0,202911	13 14
17	4 48 12,17	61,02	+33 17 27,0	1 50,6	0,203966	13 16
18	4 47 11,15	59,97	33 15 36,4	1 57,6	0,205093	13 18
19	4 46 11,18	58,84	33 13 38,8	2 4,4	0,206290	13 20
20	4 45 12,34	57,63	33 11 34,4	2 10,7	0,207556	13 23
21	4 44 14,71	−56,36	33 9 23,7	−2 16,7	0,208890	13 25
22	4 43 18,35	55,00	+33 7 7,0	2 22,5	0,210292	13 28
23	4 42 23,35		33 4 44,5		0,211760	13 31

Opp. in AR. Dec. 7. Lichtstärke = 1,48. Gröfse = 10,4.

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(1) Ceres.				(2) Pallas.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	17 49,4	−22 58	561	451	17 21,0	+ 4 18	561	482
Febr. 6	18 22,5	23 28	542	453	17 48,2	5 59	544	488
26	18 53,3	23 39	518	455	18 11,9	8 21	524	494
März 18	19 20,8	23 40	486	458	18 30,8	11 21	499	499
April 7	19 43,7	23 44	448	460	18 43,5	14 46	472	503
27	20 0,4	24 4	406	462	18 48,6	18 17	445	508
Mai 17	20 9,3	24 55	362	464	18 45,3	21 24	422	512
Juni 6	20 8,6	26 23	321	465	18 34,0	23 25	407	516
26	19 57,8	28 18	293	467	18 17,8	23 44	403	519
Juli 16	19 40,1	30 8	286	468	18 2,1	22 9	412	522
Aug. 5	19 22,2	31 18	303	470	17 51,8	19 5	433	525
25	19 11,7	31 39	338	471	17 49,5	15 16	463	528
Sept. 14	19 11,6	31 24	383	472	17 55,0	11 23	496	530
Oct. 4	19 21,5	30 46	429	473	18 7,3	7 53	530	531
24	19 39,3	29 49	472	474	18 24,9	5 1	561	533
Nov. 13	20 2,8	28 33	510	474	18 46,3	2 53	588	534
Dec. 3	20 30,0	26 56	542	475	19 10,4	1 30	609	535
23	20 59,4	24 58	566	475	19 36,1	0 51	625	535
43	21 30,0	−22 42	583	475	20 2,6	+ 0 52	635	536

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(3) Juno.				(4) Vesta.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	17 7,1	−12 24	602	523	4 40,0	+19 15	251	409
Febr. 6	17 31,2	12 6	577	521	4 39,0	20 16	301	408
26	17 52,3	11 19	545	519	4 49,1	21 26	353	406
März 18	18 9,0	10 10	507	517	5 9,2	22 37	399	405
April 7	18 19,8	8 43	464	515	5 35,4	23 35	440	403
27	18 23,4	7 9	420	512	6 6,3	24 10	473	401
Mai 17	18 18,4	5 44	379	508	6 40,5	24 16	499	399
Juni 6	18 5,6	4 48	351	505	7 16,8	23 49	518	396
26	17 48,5	4 38	341	501	7 54,3	22 48	531	394
Juli 16	17 32,9	5 22	352	496	8 32,2	21 12	537	391
Aug. 5	17 23,9	6 46	379	491	9 10,0	19 5	538	388
25	17 23,6	8 31	414	486	9 47,4	16 33	533	384
Sept. 14	17 32,0	10 19	451	480	10 24,1	13 41	523	381
Oct. 4	17 47,7	11 56	486	474	11 0,0	10 37	506	377
24	18 9,3	13 12	515	468	11 35,0	7 29	483	374
Nov. 13	18 35,5	14 0	538	461	12 9,0	4 28	453	370
Dec. 3	19 5,0	14 15	554	454	12 41,5	+ 1 43	416	366
23	19 36,9	13 55	564	446	13 11,9	− 0 35	372	363
43	20 10,4	−13 1	568	438	13 39,0	− 2 14	321	359

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(5) Astraea.				(6) Hebe.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	21 41,8	−14 33	590	482	22 39,5	−15 27	418	291
Febr. 6	22 10,5	12 16	599	480	23 24,3	11 46	436	288
26	22 39,3	9 43	602	478	0 9,2	7 42	449	286
März 18	23 7,8	7 3	597	476	0 54,2	− 3 30	458	286
April 7	23 35,9	4 21	586	473	1 39,4	+ 0 36	465	288
27	0 3,2	− 1 44	567	470	2 24,9	4 22	468	290
Mai 17	0 29,2	+ 0 43	541	466	3 10,5	7 36	468	294
Juni 6	0 53,4	2 52	509	462	3 56,2	10 10	466	300
26	1 15,4	4 36	469	458	4 41,3	11 56	460	306
Juli 16	1 34,0	5 48	424	454	5 25,4	12 54	450	313
Aug. 5	1 47,6	6 17	373	449	6 7,5	13 5	436	321
25	1 53,6	5 55	322	444	6 46,9	12 35	417	329
Sept. 14	1 50,5	4 39	271	438	7 22,7	11 34	392	337
Oct. 4	1 38,3	2 39	237	432	7 53,7	10 14	361	346
24	1 21,2	+ 0 34	229	426	8 18,6	8 54	322	355
Nov. 13	1 6,6	− 0 46	248	420	8 35,7	7 54	278	363
Dec. 3	1 0,7	− 0 52	285	413	8 42,6	7 42	232	372
23	1 4,9	+ 0 15	329	406	8 37,5	8 44	191	380
43	1 18,2	+ 2 15	373	399	8 21,6	+11 9	171	388

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(7) Iris.				(8) Flora.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	11 24,1	− 4 4	252	393	19 19,6	−21 46	509	355
Febr. 6	11 15,5	4 11	216	401	20 2,9	20 27	496	348
26	10 58,1	2 57	201	409	20 45,5	18 29	478	341
März 18	10 39,5	− 0 54	216	416	21 27,2	16 0	453	334
April 7	10 27,5	+ 1 1	256	423	22 7,6	13 8	423	326
27	10 25,6	2 8	310	430	22 46,8	10 3	386	318
Mai 17	10 33,1	2 18	366	436	23 24,4	6 57	344	311
Juni 6	10 47,6	1 38	418	441	0 0,1	4 3	296	304
26	11 7,1	+ 0 16	464	446	0 33,6	− 1 35	241	297
Juli 16	11 29,9	− 1 38	503	450	1 3,6	+ 0 12	180	290
Aug. 5	11 54,9	3 55	535	454	1 27,9	1 0	113	284
25	12 21,6	6 27	560	457	1 43,4	+ 0 36	045	279
Sept. 14	12 49,6	9 7	578	460	1 46,3	− 1 3	$\overline{984}$	275
Oct. 4	13 18,5	11 50	588	463	1 35,6	3 24	947	272
24	13 48,0	14 29	592	465	1 18,1	5 4	950	269
Nov. 13	14 18,0	16 58	589	466	1 5,9	4 51	991	268
Dec. 3	14 48,0	19 13	578	467	1 6,8	− 2 44	$\overline{053}$	269
23	15 17,5	21 9	560	468	1 20,7	+ 0 38	121	271
43	15 45,6	−22 42	535	468	1 44,3	+ 4 37	186	273

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(9) Metis.				(10) Hygiea.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	19 34,3	−24 22	554	415	2 2,1	+16 2	512	544
Febr. 6	20 12,3	22 58	545	412	2 14,3	16 39	550	544
26	20 49,2	21 9	530	409	2 31,6	17 43	584	545
März 18	21 24,6	19 1	508	406	2 52,7	19 2	611	545
April 7	21 57,9	16 42	479	402	3 16,6	20 26	632	544
27	22 28,8	14 24	444	398	3 42,6	21 47	645	544
Mai 17	22 56,7	12 17	401	394	4 10,2	22 57	652	544
Juni 6	23 20,9	10 34	352	389	4 38,1	23 51	653	543
26	23 40,0	9 29	297	384	5 6,0	24 30	648	542
Juli 16	23 51,9	9 18	238	379	5 33,8	24 51	636	542
Aug. 5	23 54,2	10 10	181	374	6 0,2	24 54	618	541
25	23 45,5	11 59	138	369	6 24,5	24 44	593	539
Sept. 14	23 28,2	14 0	120	364	6 45,5	24 21	562	538
Oct. 4	23 10,6	15 7	135	359	7 2,0	23 55	524	537
24	23 1,6	14 46	174	354	7 12,1	23 35	484	535
Nov. 13	23 4,9	12 59	228	349	7 14,5	23 24	442	534
Dec. 3	23 18,3	10 22	278	344	7 7,6	23 23	405	532
23	23 39,9	6 59	325	340	6 53,2	23 31	383	530
43	0 7,2	− 3 7	366	336	6 35,7	+23 33	382	528

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(11) Parthenope.				(12) Victoria.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	22 37,0	−11 34	465	351	20 19,3	−14 16	446	261
Febr. 6	23 14,6	7 51	487	353	21 9,9	10 43	449	263
26	23 52,1	3 57	503	356	21 58,4	6 32	450	267
März 18	0 29,4	− 0 2	514	359	22 44,9	− 1 58	448	272
April 7	1 6,6	+ 3 47	519	363	23 29,5	+ 2 42	443	279
27	1 43,7	7 21	519	366	0 12,4	7 16	434	287
Mai 17	2 20,7	10 33	514	370	0 53,8	11 31	422	295
Juni 6	2 57,4	13 18	504	374	1 33,6	15 18	405	304
26	3 33,4	15 30	488	378	2 11,4	18 29	383	314
Juli 16	4 8,1	17 8	466	382	2 46,3	20 59	355	324
Aug. 5	4 40,6	18 11	438	386	3 17,0	22 45	320	335
25	5 9,7	18 42	403	390	3 41,4	23 45	280	345
Sept. 14	5 33,7	18 47	362	394	3 56,6	24 0	235	354
Oct. 4	5 50,3	18 34	316	397	3 59,5	23 24	191	364
24	5 57,0	18 15	267	401	3 49,0	21 53	158	373
Nov. 13	5 51,6	18 1	225	405	3 29,0	19 32	152	382
Dec. 3	5 35,1	17 57	201	408	3 9,4	17 3	178	390
23	5 14,1	18 7	207	411	2 59,1	15 20	231	398
43	4 58,1	+18 31	240	414	3 0,4	+14 44	293	405

0h Mittl. Zt.	(13) Egeria. AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	(14) Irene. AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	16 43,5	−25 47	515	426	22 38,0	−16 26	568	476
Febr. 6	17 15,7	27 50	488	428	23 5,5	13 29	586	477
26	17 45,0	29 40	454	431	23 33,3	10 25	597	478
März 18	18 9,8	31 30	415	433	0 1,3	7 20	601	478
April 7	18 28,2	33 32	370	436	0 29,1	4 22	599	478
27	18 37,4	35 56	324	438	0 56,5	− 1 33	589	478
Mai 17	18 34,6	38 41	284	440	1 23,0	+ 1 0	573	478
Juni 6	18 18,9	41 16	258	441	1 48,4	3 12	550	477
26	17 55,0	42 50	254	443	2 11,9	4 59	521	476
Juli 16	17 33,2	42 59	275	444	2 32,8	6 17	485	474
Aug. 5	17 22,5	42 9	313	445	2 49,5	7 1	444	472
25	17 25,2	41 1	359	446	3 0,3	7 8	397	470
Sept. 14	17 39,5	39 55	405	447	3 3,1	6 40	350	468
Oct. 4	18 2,3	38 53	448	448	2 56,5	5 41	309	465
24	18 31,2	37 46	485	448	2 41,4	4 30	285	462
Nov. 13	19 4,2	36 26	516	448	2 22,9	3 40	285	459
Dec. 3	19 39,6	34 48	540	448	2 8,1	3 40	309	455
23	20 16,0	32 49	558	448	2 2,0	4 37	348	451
43	20 52,6	−30 27	569	447	2 5,7	+ 6 23	392	447

0h Mittl. Zt.	(15) Eunomia. AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	(16) Psyche. AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	19 42,5	−21 35	554	415	3 53,4	+16 18	311	432
Febr. 6	20 19,3	19 6	545	408	4 0,7	17 12	365	436
26	20 55,1	16 7	528	401	4 16,5	18 22	417	440
März 18	21 29,5	12 40	505	394	4 38,7	19 34	463	444
April 7	22 2,3	8 50	476	387	5 5,6	20 37	502	448
27	22 33,0	4 44	441	380	5 35,6	21 21	534	453
Mai 17	23 1,2	− 0 27	400	373	6 7,5	21 40	560	457
Juni 6	23 26,4	+ 3 56	353	367	6 40,5	21 31	579	461
26	23 47,4	8 18	299	361	7 13,8	20 54	591	465
Juli 16	0 2,3	12 29	240	355	7 46,7	19 51	598	469
Aug. 5	0 8,8	16 10	180	349	8 18,7	18 24	598	473
25	0 4,4	18 54	128	344	8 49,3	16 39	592	477
Sept. 14	23 49,8	20 0	091	340	9 18,0	14 41	580	481
Oct. 4	23 31,7	19 10	084	337	9 44,4	12 39	561	485
24	23 20,6	17 11	109	334	10 7,8	10 41	536	488
Nov. 13	23 22,2	15 20	155	333	10 27,3	8 57	504	491
Dec. 3	23 36,2	14 29	210	332	10 41,8	7 39	466	495
23	23 59,6	14 48	266	333	10 49,7	7 1	425	498
43	0 29,8	+16 0	316	334	10 49,5	+ 7 14	386	501

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(17) Thetis.				(18) Melpomene.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	4 40,8	+17 13	307	446	13 23,9	− 2 45	393	442
Febr. 6	4 39,1	18 5	354	446	13 32,7	2 7	345	444
26	4 47,7	19 8	401	445	13 32,2	− 0 22	299	445
März 18	5 4,7	20 14	446	444	13 21,9	+ 2 16	267	446
April 7	5 27,9	21 12	483	443	13 5,0	5 5	257	446
27	5 55,5	21 50	514	441	12 48,3	7 7	275	446
Mai 17	6 26,2	22 6	538	439	12 38,2	7 49	311	445
Juni 6	6 59,1	21 54	555	437	12 37,0	7 14	356	444
26	7 33,0	21 11	565	434	12 44,5	5 42	402	442
Juli 16	8 7,5	19 58	569	432	12 58,6	3 32	443	440
Aug. 5	8 42,0	18 19	567	429	13 18,0	+ 0 58	479	437
25	9 15,9	16 16	559	425	13 41,3	− 1 48	507	434
Sept. 14	9 49,1	13 56	544	422	14 7,8	4 37	529	430
Oct. 4	10 21,2	11 25	522	418	14 37,0	7 22	544	426
24	10 51,8	8 51	493	414	15 8,6	9 54	552	421
Nov. 13	11 20,5	6 23	457	409	15 42,1	12 7	554	415
Dec. 3	11 46,6	4 14	413	405	16 17,3	13 53	549	409
23	12 8,9	2 37	362	400	16 53,7	15 8	537	403
43	12 25,6	+ 1 49	304	395	17 30,6	−15 46	518	396

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(19) Fortuna.				(20) Massalia.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	17 14,5	−22 20	537	437	21 40,2	−13 31	536	412
Febr. 6	17 47,7	22 36	509	433	22 13,7	10 35	545	408
26	18 18,7	22 25	474	429	22 47,4	7 19	547	403
März 18	18 46,0	21 54	431	425	23 21,1	3 50	542	398
April 7	19 8,5	21 10	382	421	23 54,8	− 0 15	532	393
27	19 23,7	20 27	326	416	0 28,3	+ 3 20	515	388
Mai 17	19 30,9	19 54	269	411	1 1,7	6 49	492	382
Juni 6	19 26,7	19 44	216	405	1 34,9	10 6	463	376
26	19 11,8	19 57	178	400	2 7,5	13 4	427	370
Juli 16	18 51,5	20 23	168	394	2 39,0	15 36	385	364
Aug. 5	18 35,1	20 46	187	388	3 8,3	17 39	336	358
25	18 29,4	21 3	226	381	3 33,5	19 9	279	353
Sept. 14	18 36,3	21 12	272	375	3 52,2	20 4	217	347
Oct. 4	18 53,9	21 8	319	368	4 0,9	20 21	154	341
24	19 19,7	20 39	361	362	3 56,5	19 58	097	336
Nov. 13	19 51,3	19 37	397	355	3 40,3	18 58	064	331
Dec. 3	20 26,9	17 57	427	349	3 20,6	17 41	067	327
23	21 4,8	15 36	451	342	3 9,2	16 54	103	323
43	21 44,8	−12 37	468	337	3 11,8	+17 5	157	320

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(13) Egeria.				(14) Irene.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	16 43,5	−25 47	515	426	22 38,0	−16 26	568	476
Febr. 6	17 15,7	27 50	488	428	23 5,5	13 29	586	477
26	17 45,0	29 40	454	431	23 33,3	10 25	597	478
März 18	18 9,8	31 30	415	433	0 1,3	7 20	601	478
April 7	18 28,2	33 32	370	436	0 29,1	4 22	599	478
27	18 37,4	35 56	324	438	0 56,5	− 1 33	589	478
Mai 17	18 34,6	38 41	284	440	1 23,0	+ 1 0	573	478
Juni 6	18 18,9	41 16	258	441	1 48,4	3 12	550	477
26	17 55,0	42 50	254	443	2 11,9	4 59	521	476
Juli 16	17 33,2	42 59	275	444	2 32,8	6 17	485	474
Aug. 5	17 22,5	42 9	313	445	2 49,5	7 1	444	472
25	17 25,2	41 1	359	446	3 0,3	7 8	397	470
Sept. 14	17 39,5	39 55	405	447	3 3,1	6 40	350	468
Oct. 4	18 2,3	38 53	448	448	2 56,5	5 41	309	465
24	18 31,2	37 46	485	448	2 41,4	4 30	285	462
Nov. 13	19 4,2	36 26	516	448	2 22,9	3 40	285	459
Dec. 3	19 39,6	34 48	540	448	2 8,1	3 40	309	455
23	20 16,0	32 49	558	448	2 2,0	4 37	348	451
43	20 52,6	−30 27	569	447	2 5,7	+ 6 23	392	447

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(15) Eunomia.				(16) Psyche.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	19 42,5	−21 35	554	415	3 53,4	+16 18	311	432
Febr. 6	20 19,3	19 6	545	408	4 0,7	17 12	365	436
26	20 55,1	16 7	528	401	4 16,5	18 22	417	440
März 18	21 29,5	12 40	505	394	4 38,7	19 34	463	444
April 7	22 2,3	8 50	476	387	5 5,6	20 37	502	448
27	22 33,0	4 44	441	380	5 35,6	21 21	534	453
Mai 17	23 1,2	− 0 27	400	373	6 7,5	21 40	560	457
Juni 6	23 26,4	+ 3 56	353	367	6 40,5	21 31	579	461
26	23 47,4	8 18	299	361	7 13,8	20 54	591	465
Juli 16	0 2,3	12 29	240	355	7 46,7	19 51	598	469
Aug. 5	0 8,8	16 10	180	349	8 18,7	18 24	598	473
25	0 4,4	18 54	128	344	8 49,3	16 39	592	477
Sept. 14	23 49,8	20 0	091	340	9 18,0	14 41	580	481
Oct. 4	23 31,7	19 10	084	337	9 44,4	12 39	561	485
24	23 20,6	17 11	109	334	10 7,8	10 41	536	488
Nov. 13	23 22,2	15 20	155	333	10 27,3	8 57	504	491
Dec. 3	23 36,2	14 29	210	332	10 41,8	7 39	466	495
23	23 59,6	14 48	266	333	10 49,7	7 1	425	498
43	0 29,8	+16 0	316	334	10 49,5	+ 7 14	386	501

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(17) Thetis.				(18) Melpomene.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	4 40,8	+17 13	307	446	13 23,9	− 2 45	393	442
Febr. 6	4 39,1	18 5	354	446	13 32,7	2 7	345	444
26	4 47,7	19 8	401	445	13 32,2	− 0 22	299	445
März 18	5 4,7	20 14	446	444	13 21,9	+ 2 16	267	446
April 7	5 27,9	21 12	483	443	13 5,0	5 5	257	446
27	5 55,5	21 50	514	441	12 48,3	7 7	275	446
Mai 17	6 26,2	22 6	538	439	12 38,2	7 49	311	445
Juni 6	6 59,1	21 54	555	437	12 37,0	7 14	356	444
26	7 33,0	21 11	565	434	12 44,5	5 42	402	442
Juli 16	8 7,5	19 58	569	432	12 58,6	3 32	443	440
Aug. 5	8 42,0	18 19	567	429	13 18,0	+ 0 58	479	437
25	9 15,9	16 16	559	425	13 41,3	− 1 48	507	434
Sept. 14	9 49,1	13 56	544	422	14 7,8	4 37	529	430
Oct. 4	10 21,2	11 25	522	418	14 37,0	7 22	544	426
24	10 51,8	8 51	493	414	15 8,6	9 54	552	421
Nov. 13	11 20,5	6 23	457	409	15 42,1	12 7	554	415
Dec. 3	11 46,6	4 14	413	405	16 17,3	13 53	549	409
23	12 8,9	2 37	362	400	16 53,7	15 8	537	403
43	12 25,6	+ 1 49	304	395	17 30,6	−15 46	518	396

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(19) Fortuna.				(20) Massalia.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	17 14,5	−22 20	537	437	21 40,2	−13 31	536	412
Febr. 6	17 47,7	22 36	509	433	22 13,7	10 35	545	408
26	18 18,7	22 25	474	429	22 47,4	7 19	547	403
März 18	18 46,0	21 54	431	425	23 21,1	3 50	542	398
April 7	19 8,5	21 10	382	421	23 54,8	− 0 15	532	393
27	19 23,7	20 27	326	416	0 28,3	+ 3 20	515	388
Mai 17	19 30,9	19 54	269	411	1 1,7	6 49	492	382
Juni 6	19 26,7	19 44	216	405	1 34,9	10 6	463	376
26	19 11,8	19 57	178	400	2 7,5	13 4	427	370
Juli 16	18 51,5	20 23	168	394	2 39,0	15 36	385	364
Aug. 5	18 35,1	20 46	187	388	3 8,3	17 39	336	358
25	18 29,4	21 3	226	381	3 33,5	19 9	279	353
Sept. 14	18 36,3	21 12	272	375	3 52,2	20 4	217	347
Oct. 4	18 53,9	21 8	319	368	4 0,9	20 21	154	341
24	19 19,7	20 39	361	362	3 56,5	19 58	097	336
Nov. 13	19 51,3	19 37	397	355	3 40,3	18 58	064	331
Dec. 3	20 26,9	17 57	427	349	3 20,6	17 41	067	327
23	21 4,8	15 36	451	342	3 9,2	16 54	103	323
43	21 44,8	−12 37	468	337	3 11,8	+17 5	157	320

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(21) Lutetia.				(22) Kalliope.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	19 2,0	−23 21	491	332	20 20,6	−28 20	600	479
Febr. 6	19 49,0	22 0	478	327	20 55,0	26 40	597	476
26	20 35,0	19 54	459	322	21 28,7	24 48	587	473
März 18	21 19,3	17 10	436	318	22 1,2	22 48	570	470
April 7	22 1,5	14 0	408	315	22 31,9	20 48	548	467
27	22 41,2	10 36	376	312	23 0,5	18 58	519	464
Mai 17	23 18,3	7 12	338	311	23 26,6	17 27	484	461
Juni 6	23 52,2	4 2	296	310	23 49,2	16 30	444	458
26	0 22,1	− 1 20	248	311	0 7,2	16 16	398	455
Juli 16	0 46,1	+ 0 38	196	312	0 18,9	16 53	351	451
Aug. 5	1 2,0	1 38	140	314	0 22,3	18 24	306	448
25	1 6,7	1 29	089	317	0 16,1	20 29	272	445
Sept. 14	0 58,8	+ 0 15	054	321	0 1,6	22 21	256	442
Oct. 4	0 42,2	− 1 26	049	326	23 44,4	23 3	265	439
24	0 26,3	2 30	081	331	23 32,2	22 8	295	436
Nov. 13	0 20,2	2 16	139	337	23 29,3	19 52	336	434
Dec. 3	0 25,6	− 0 48	205	343	23 36,0	16 44	380	431
23	0 40,8	+ 1 35	271	349	23 50,4	13 4	423	428
43	1 3,1	+ 4 31	331	356	0 10,5	− 9 6	461	426

	(23) Thalia.				(24) Themis.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	22 25,5	−18 38	579	483	8 31,6	+20 11	247	438
Febr. 6	22 52,7	15 36	591	478	8 14,5	21 8	249	437
26	23 20,7	12 27	595	473	8 2,5	21 39	276	436
März 18	23 49,2	9 14	593	468	8 0,6	21 37	319	435
April 7	0 17,9	6 3	584	462	8 9,1	21 4	366	435
27	0 46,4	2 57	568	456	8 25,9	20 3	412	434
Mai 17	1 14,7	− 0 2	546	449	8 48,5	18 34	453	435
Juni 6	1 42,4	+ 2 37	517	442	9 14,9	16 37	488	435
26	2 8,9	4 55	481	435	9 43,7	14 15	518	436
Juli 16	2 33,4	6 48	438	427	10 13,7	11 31	541	438
Aug. 5	2 54,9	8 13	387	419	10 44,5	8 28	559	439
25	3 11,2	9 8	330	411	11 15,6	5 13	571	441
Sept. 14	3 20,0	9 32	269	403	11 46,8	+ 1 50	577	443
Oct. 4	3 18,6	9 29	210	394	12 17,8	− 1 34	578	445
24	3 5,7	9 11	164	385	12 48,6	4 54	572	448
Nov. 13	2 45,3	9 2	146	376	13 18,8	8 2	561	451
Dec. 3	2 26,9	9 30	160	367	13 48,0	10 53	543	454
23	2 18,8	10 53	198	358	14 15,7	13 24	519	457
43	2 23,5	+13 5	245	349	14 40,5	−15 28	489	460

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(25) Phocaea.				**(26) Proserpina.**			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	11 10,9	−19 55	352	454	2 27,1	+15 32	401	461
Febr. 6	11 3,3	20 32	305	449	2 40,3	16 43	447	461
26	10 47,7	19 21	269	443	2 59,9	18 17	488	461
März 18	10 30,2	16 10	256	437	3 24,3	19 59	521	460
April 7	10 18,2	11 58	268	430	3 52,3	21 38	548	459
27	10 16,1	8 3	299	422	4 23,1	23 5	567	458
Mai 17	10 24,1	5 8	337	414	4 55,9	24 14	580	457
Juni 6	10 40,4	3 31	376	406	5 30,1	24 59	586	456
26	11 2,7	3 4	412	397	6 5,0	25 17	587	454
Juli 16	11 29,7	3 32	442	387	6 40,0	25 7	581	453
Aug. 5	12 0,1	4 44	465	377	7 14,4	24 31	568	451
25	12 33,3	6 26	482	366	7 47,6	23 33	549	449
Sept. 14	13 9,1	8 24	492	355	8 18,9	22 18	524	447
Oct. 4	13 47,3	10 26	497	344	8 47,5	20 55	491	445
24	14 28,1	12 21	495	332	9 12,5	19 35	451	442
Nov. 13	15 11,4	13 57	488	320	9 32,5	18 31	405	440
Dec. 3	15 57,2	14 56	476	309	9 45,8	17 59	353	437
23	16 45,1	15 6	458	298	9 50,2	18 14	301	434
43	17 34,3	−14 15	436	287	9 44,0	+19 20	256	431

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(27) Euterpe.				**(28) Bellona.**			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	0 9,4	− 0 25	367	323	7 41,1	+13 32	144	375
Febr. 6	0 43,2	+ 3 25	398	316	7 25,6	15 52	161	374
26	1 20,3	7 25	422	310	7 19,8	17 58	203	374
März 18	2 0,3	11 23	441	304	7 25,9	19 27	256	375
April 7	2 43,1	15 6	455	299	7 42,7	20 12	310	376
27	3 28,6	18 20	464	295	8 7,2	20 10	361	377
Mai 17	4 16,4	20 53	470	292	8 37,1	19 25	405	379
Juni 6	5 6,1	22 35	472	290	9 9,7	17 58	443	382
26	5 56,9	23 19	470	289	9 43,9	15 55	475	385
Juli 16	6 47,8	23 1	466	289	10 18,8	13 23	501	389
Aug. 5	7 37,7	21 43	458	290	10 53,9	10 29	521	393
25	8 25,6	19 34	446	292	11 28,8	7 20	536	397
Sept. 14	9 11,0	16 45	431	296	12 3,4	4 5	545	402
Oct. 4	9 53,5	13 29	411	301	12 37,9	+ 0 52	549	406
24	10 32,8	10 2	385	307	13 12,0	− 2 11	547	411
Nov. 13	11 8,5	6 39	354	313	13 45,6	4 57	540	416
Dec. 3	11 39,9	3 34	316	320	14 18,3	7 19	526	421
23	12 5,7	+ 1 5	271	327	14 49,7	9 8	506	426
43	12 24,0	− 0 32	221	334	15 18,6	−10 21	479	431

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(29) Amphitrite.				(30) Urania.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	8 21,6	+28 15	172	391	14 36,2	−17 20	437	425
Febr. 6	8 0,4	28 31	186	394	14 56,0	19 4	392	426
26	7 47,5	27 53	227	396	15 8,9	20 17	342	426
März 18	7 47,3	26 38	280	399	15 12,4	20 52	291	426
April 7	7 58,5	25 2	335	402	15 4,8	20 41	246	426
27	8 17,9	23 9	386	404	14 47,9	19 41	221	425
Mai 17	8 42,6	20 57	430	407	14 28,5	18 9	222	424
Juni 6	9 10,4	18 26	468	410	14 14,5	16 44	250	423
26	9 40,1	15 34	499	412	14 10,6	16 2	293	421
Juli 16	10 10,9	12 23	524	415	14 17,0	16 11	341	419
Aug. 5	10 42,1	8 57	543	417	14 31,8	17 4	387	417
25	11 13,3	5 20	555	419	14 53,4	18 24	428	414
Sept. 14	11 44,4	+ 1 37	561	422	15 20,0	19 58	463	411
Oct. 4	12 15,5	− 2 8	561	424	15 51,0	21 31	491	408
24	12 46,4	5 49	555	426	16 25,4	22 52	512	404
Nov. 13	13 16,8	9 21	542	428	17 2,6	23 50	527	400
Dec. 3	13 46,4	12 40	523	430	17 41,9	24 17	535	396
23	14 14,6	15 41	497	431	18 22,4	24 8	537	391
43	14 40,6	−18 21	463	433	19 3,4	−23 19	532	387

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(31) Euphrosyne.				(32) Pomona.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	17 34,6	−39 25	660	582	16 15,3	−20 46	460	381
Febr. 6	18 2,2	40 52	643	583	16 50,3	21 29	428	383
26	18 27,4	42 24	620	584	17 21,7	21 34	390	385
März 18	18 49,0	44 8	591	585	17 47,6	21 7	346	387
April 7	19 5,0	46 12	560	585	18 5,8	20 17	297	390
27	19 13,5	48 40	528	585	18 13,9	19 15	247	393
Mai 17	19 12,0	51 23	499	585	18 10,4	18 11	204	395
Juni 6	18 59,0	53 54	478	585	17 56,3	17 14	178	398
26	18 36,5	55 30	469	585	17 37,7	16 34	181	401
Juli 16	18 11,9	55 42	476	584	17 23,2	16 20	211	404
Aug. 5	17 54,3	54 38	495	584	17 18,2	16 32	259	407
25	17 48,4	52 53	522	583	17 24,6	17 5	313	410
Sept. 14	17 54,4	50 59	552	582	17 40,0	17 43	366	413
Oct. 4	18 9,0	49 11	582	580	18 2,3	18 13	415	416
24	18 30,8	47 31	609	579	18 29,7	18 22	457	419
Nov. 13	18 57,2	45 54	631	577	19 0,6	18 5	492	422
Dec. 3	19 26,7	44 16	648	575	19 33,6	17 17	521	425
23	19 57,9	42 34	659	573	20 7,6	15 55	543	427
43	20 29,7	−40 54	664	570	20 41,9	−14 3	558	430

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(33) Polyhymnia.				(34) Circe.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	11 55,9	+ 1 26	513	584	14 33,2	−13 48	397	392
Febr. 6	11 50,7	2 0	480	583	14 56,7	14 53	353	395
26	11 39,0	3 12	457	582	15 12,9	15 11	304	399
März 18	11 24,1	4 43	451	581	15 19,8	14 39	256	402
April 7	11 10,5	6 2	464	580	15 15,8	13 20	216	406
27	11 2,0	6 46	491	578	15 2,2	11 31	196	410
Mai 17	11 0,5	6 48	524	576	14 45,7	9 42	204	413
Juni 6	11 5,4	6 10	558	574	14 33,8	8 42	238	417
26	11 15,7	4 59	590	571	14 31,1	8 41	287	421
Juli 16	11 30,1	3 22	616	568	14 37,4	9 34	341	425
Aug. 5	11 47,6	+ 1 24	637	565	14 51,8	11 5	392	429
25	12 7,4	− 0 49	651	561	15 12,2	12 48	439	432
Sept. 14	12 28,8	3 12	659	557	15 37,2	14 38	479	436
Oct. 4	12 51,4	5 40	659	552	16 5,8	16 21	513	439
24	13 14,7	8 8	653	547	16 37,2	17 46	540	443
Nov. 13	13 38,4	10 32	640	542	17 10,5	18 47	560	446
Dec. 3	14 1,8	12 47	619	537	17 44,9	19 19	574	449
23	14 24,2	14 49	590	531	18 19,8	19 19	581	452
43	14 44,8	−16 33	554	524	18 54,4	−18 47	582	455

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(35) Leukothea.				(36) Atalante.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	11 32,7	+ 8 7	246	394	16 25,0	−35 40	611	545
Febr. 6	11 28,9	7 50	192	388	16 49,8	37 38	583	543
26	11 14,9	8 13	156	383	17 11,1	39 38	548	540
März 18	10 56,9	8 37	151	378	17 27,1	41 43	509	537
April 7	10 43,6	8 25	175	374	17 35,2	43 58	467	534
27	10 41,0	7 21	219	371	17 32,9	46 14	426	530
Mai 17	10 49,3	5 27	268	368	17 18,6	48 3	394	525
Juni 6	11 6,3	+ 2 53	317	366	16 55,1	48 48	376	521
26	11 29,5	− 0 13	361	365	16 30,6	48 5	376	516
Juli 16	11 57,3	3 42	401	365	16 14,6	46 17	394	510
Aug. 5	12 28,2	7 27	435	366	16 10,9	44 13	422	504
25	13 1,9	11 18	464	368	16 18,9	42 26	455	498
Sept. 14	13 37,8	15 7	488	371	16 36,2	41 4	487	491
Oct. 4	14 15,7	18 45	507	374	17 0,8	40 2	515	484
24	14 55,6	22 2	521	379	17 30,8	39 6	538	476
Nov. 13	15 37,1	24 51	531	384	18 4,7	38 8	556	468
Dec. 3	16 19,8	27 4	535	389	18 41,3	36 54	567	459
23	17 3,0	28 36	534	395	19 19,5	35 19	571	450
43	17 45,5	−29 21	528	402	19 58,2	−33 19	569	441

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(37) Fides.				(38) Leda.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	0 21,4	+ 3 31	379	350	21 15,5	−13 18	593	479
Febr. 6	0 53,2	7 3	414	346	21 45,1	10 41	598	476
26	1 27,8	10 45	441	343	22 14,1	7 46	596	472
März 18	2 5,7	14 24	464	340	22 42,7	4 38	588	468
April 7	2 46,1	17 47	480	338	23 10,6	− 1 21	573	464
27	3 28,8	20 44	493	337	23 37,5	+ 1 59	551	460
Mai 17	4 13,3	23 6	501	337	0 2,9	5 17	523	456
Juni 6	4 59,1	24 42	504	338	0 26,4	8 29	488	451
26	5 45,9	25 29	504	340	0 47,1	11 28	447	446
Juli 16	6 32,1	25 24	499	343	1 3,6	14 8	399	441
Aug. 5	7 17,1	24 32	490	346	1 14,1	16 21	347	436
25	7 59,9	22 58	476	350	1 16,7	17 52	294	431
Sept. 14	8 39,9	20 53	457	355	1 9,5	18 24	247	426
Oct. 4	9 16,4	18 30	432	360	0 54,1	17 42	218	421
24	9 48,8	16 0	401	366	0 37,0	15 59	216	415
Nov. 13	10 16,2	13 45	364	372	0 26,0	14 4	240	410
Dec. 3	10 37,1	11 54	321	378	0 25,4	12 51	280	405
23	10 49,8	10 50	274	384	0 35,5	12 41	327	400
43	10 51,7	+11 9	229	391	0 54,0	+13 30	372	395

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(39) Laetitia.				(40) Harmonia.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	21 23,3	−13 53	530	398	6 14,2	+24 37	131	359
Febr. 6	22 0,3	11 30	538	396	6 3,0	25 10	178	361
26	22 37,3	8 45	540	394	6 6,1	25 29	238	363
März 18	23 13,5	5 46	536	392	6 21,5	25 35	295	365
April 7	23 49,2	− 2 43	528	391	6 45,6	25 24	348	366
27	0 24,3	+ 0 16	513	390	7 15,6	24 46	394	368
Mai 17	0 58,6	3 1	493	390	7 49,2	23 38	432	369
Juni 6	1 31,9	5 23	468	390	8 24,8	21 56	464	371
26	2 3,4	7 15	437	390	9 1,3	19 42	488	372
Juli 16	2 32,5	8 27	400	391	9 37,9	16 59	507	373
Aug. 5	2 57,7	8 54	358	392	10 14,2	13 52	520	374
25	3 17,2	8 29	311	393	10 50,2	10 27	527	374
Sept. 14	3 28,4	7 10	263	395	11 25,8	6 50	528	375
Oct. 4	3 29,3	5 6	220	397	12 0,9	+ 3 8	523	375
24	3 19,4	2 47	194	400	12 35,8	− 0 30	513	375
Nov. 13	3 3,3	0 51	194	402	13 10,2	3 58	496	375
Dec. 3	2 49,0	0 13	222	405	13 44,0	7 9	473	375
23	2 43,0	1 0	269	408	14 16,7	9 54	442	375
43	2 47,1	+ 2 50	323	412	14 47,5	−12 10	404	374

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(41) Daphne.				(42) Isis.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	0 12,5	−3 37	569	531	12 56,2	+ 4 58	384	455
Febr. 6	0 31,9	−1 52	600	534	13 1,3	5 46	330	451
26	0 53,6	+0 6	624	536	12 56,8	7 29	283	446
März 18	1 16,8	2 7	640	539	12 43,0	9 42	252	441
April 7	1 40,9	4 4	649	540	12 24,5	11 31	246	435
27	2 5,4	5 52	651	542	12 8,8	12 8	266	428
Mai 17	2 29,9	7 24	646	543	12 1,7	11 23	301	421
Juni 6	2 54,1	8 35	634	544	12 4,5	9 31	343	414
26	3 17,0	9 22	616	544	12 15,7	6 53	382	407
Juli 16	3 37,9	9 41	591	544	12 33,8	3 43	417	399
Aug. 5	3 55,9	9 27	561	544	12 56,9	+ 0 13	446	390
25	4 9,7	8 40	525	544	13 24,3	− 3 29	470	381
Sept. 14	4 17,6	7 19	486	543	13 55,1	7 16	487	372
Oct. 4	4 18,3	5 28	448	542	14 29,2	10 58	498	363
24	4 10,9	3 21	416	541	15 6,6	14 28	503	353
Nov. 13	3 56,8	1 24	400	539	15 47,1	17 35	503	344
Dec. 3	3 40,5	+0 9	403	537	16 30,6	20 11	497	334
23	3 27,6	−0 6	425	534	17 16,7	22 4	487	325
43	3 21,7	+0 38	458	532	18 5,0	−23 8	471	316

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(43) Ariadne.				(44) Nysa.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	9 52,8	+ 8 21	196	393	2 26,2	+10 4	241	332
Febr. 6	9 34,2	9 24	165	388	2 48,0	12 32	291	327
26	9 13,0	10 53	166	383	3 17,4	15 14	335	323
März 18	8 59,0	12 7	196	378	3 52,6	17 48	373	319
April 7	8 57,3	12 38	241	372	4 32,2	19 59	404	316
27	9 7,2	12 21	289	365	5 15,3	21 32	429	314
Mai 17	9 26,2	11 17	334	358	6 0,7	22 19	450	313
Juni 6	9 51,3	9 30	373	351	6 47,5	22 12	466	313
26	10 20,9	7 4	404	344	7 34,4	21 11	478	313
Juli 16	10 53,6	4 5	429	336	8 20,9	19 21	486	315
Aug. 5	11 28,6	+ 0 38	448	328	9 6,0	16 47	490	317
25	12 5,7	− 3 8	462	320	9 49,6	13 38	490	320
Sept. 14	12 44,9	7 7	470	312	10 31,5	10 6	486	324
Oct. 4	13 26,3	11 7	473	304	11 11,7	6 21	477	329
24	14 10,4	14 57	472	296	11 50,3	+ 2 35	463	334
Nov. 13	14 57,2	18 23	467	289	12 27,2	− 1 2	444	339
Dec. 3	15 46,7	21 10	457	282	13 2,0	4 18	418	345
23	16 38,6	23 6	444	276	13 34,3	7 2	386	351
43	17 32,1	−23 57	427	271	14 2,7	− 9 10	347	357

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(45) Eugenia.				(46) Hestia.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	0 42,8	− 1 18	487	465	22 28,4	− 9 17	446	323
Febr. 6	1 4,3	+ 1 14	522	466	23 8,9	5 24	465	324
26	1 28,9	3 55	551	467	23 49,6	− 1 16	480	325
März 18	1 55,7	6 37	572	468	0 30,3	+ 2 56	490	327
April 7	2 24,2	9 13	587	468	1 11,1	7 1	496	329
27	2 54,0	11 34	595	469	1 52,0	10 48	498	333
Mai 17	3 24,5	13 38	596	469	2 33,1	14 10	495	337
Juni 6	3 55,4	15 19	591	469	3 14,3	16 59	488	342
26	4 26,2	16 33	580	469	3 55,1	19 8	476	347
Juli 16	4 56,4	17 20	563	468	4 34,9	20 36	459	353
Aug. 5	5 25,0	17 40	539	468	5 12,7	21 24	437	359
25	5 51,2	17 35	508	467	5 47,3	21 35	408	366
Sept. 14	6 13,6	17 8	471	466	6 17,6	21 16	373	372
Oct. 4	6 30,7	16 29	428	465	6 41,4	20 40	332	379
24	6 40,4	15 45	381	464	6 56,5	19 59	286	385
Nov. 13	6 40,8	15 12	335	463	7 0,3	19 28	241	392
Dec. 3	6 31,1	14 59	297	461	6 51,5	19 20	205	398
23	6 13,7	15 12	280	459	6 32,7	19 30	192	404
43	5 55,6	+15 50	289	457	6 12,3	+19 49	210	410

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(47) Aglaja.				(48) Doris.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	18 12,2	−27 8	541	418	1 42,9	+ 5 52	445	467
Febr. 6	18 51,8	26 49	522	414	2 0,9	7 38	485	466
26	19 30,0	26 1	496	411	2 23,6	9 41	519	465
März 18	20 5,5	24 49	465	408	2 49,9	11 49	547	465
April 7	20 37,6	23 24	427	406	3 18,9	13 51	568	464
27	21 5,4	21 58	383	403	3 49,7	15 39	582	464
Mai 17	21 27,3	20 47	334	401	4 22,0	17 6	591	464
Juni 6	21 41,7	20 8	282	400	4 55,3	18 5	594	464
26	21 46,6	20 8	232	399	5 28,7	18 35	591	464
Juli 16	21 40,6	20 50	192	398	6 1,8	18 36	582	465
Aug. 5	21 25,7	21 48	173	398	6 33,8	18 8	567	465
25	21 8,5	22 20	184	398	7 4,0	17 13	546	466
Sept. 14	20 57,8	22 4	220	399	7 31,7	15 57	519	466
Oct. 4	20 57,8	21 2	269	400	7 55,1	14 29	486	467
24	21 8,2	19 22	323	401	8 13,1	12 57	446	468
Nov. 13	21 26,7	17 12	375	403	8 25,6	11 36	403	469
Dec. 3	21 50,6	14 36	421	405	8 29,3	10 42	360	470
23	22 18,2	11 34	461	408	8 23,5	10 29	322	471
43	22 47,9	− 8 12	494	411	8 9,9	+11 3	302	473

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(49) Pales.				(50) Virginia.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	7 9,6	+22 32	259	447	14 28,8	−13 19	537	529
Febr. 6	6 55,5	22 34	297	454	14 41,3	14 1	495	527
26	6 50,3	22 25	347	461	14 47,2	14 10	450	525
März 18	6 56,7	22 4	400	468	14 45,1	13 39	406	522
April 7	7 11,2	21 33	452	475	14 34,9	12 31	372	519
27	7 31,1	20 48	498	482	14 18,9	10 58	356	516
Mai 17	7 54,7	19 44	538	488	14 2,8	9 27	362	512
Juni 6	8 20,5	18 19	570	494	13 51,7	8 30	386	507
26	8 47,6	16 36	596	500	13 48,5	8 21	421	502
Juli 16	9 14,8	14 35	615	506	13 53,5	8 58	458	497
Aug. 5	9 41,9	12 18	628	512	14 5,3	10 11	494	492
25	10 8,4	9 51	634	517	14 22,7	11 49	524	486
Sept. 14	10 34,0	7 16	633	523	14 44,6	13 40	548	479
Oct. 4	10 58,3	4 39	626	528	15 10,2	15 35	566	472
24	11 20,8	+ 2 6	612	532	15 39,1	17 24	577	465
Nov. 13	11 40,8	− 0 16	592	537	16 10,5	19 0	581	457
Dec. 3	11 57,6	2 22	565	541	16 44,1	20 15	579	448
23	12 10,0	4 2	533	545	17 19,3	21 3	569	439
43	12 16,5	− 5 7	497	549	17 55,5	−21 20	552	430

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(51) Nemausa.				(52) Europa.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	1 23,4	+ 0 38	379	392	14 33,0	− 7 44	493	488
Febr. 6	1 46,6	3 10	421	390	14 48,7	8 5	454	491
26	2 14,3	5 53	455	387	14 57,6	7 45	414	494
März 18	2 45,3	8 36	483	385	14 58,1	6 50	376	497
April 7	3 19,1	11 7	503	382	14 50,1	5 20	349	500
27	3 55,1	13 16	517	380	14 36,3	3 53	341	503
Mai 17	4 32,8	14 58	525	377	14 21,8	2 55	354	506
Juni 6	5 11,9	16 5	528	375	14 11,9	2 47	385	509
26	5 51,7	16 28	525	372	14 9,2	3 31	426	511
Juli 16	6 31,7	16 12	517	369	14 14,1	4 54	469	514
Aug. 5	7 11,3	15 16	504	366	14 25,4	6 43	510	516
25	7 49,9	13 42	484	364	14 41,8	8 46	547	518
Sept. 14	8 26,8	11 36	460	361	15 2,1	10 52	579	521
Oct. 4	9 1,6	9 7	428	358	15 25,6	12 54	604	523
24	9 33,5	6 25	390	356	15 51,3	14 45	622	525
Nov. 13	10 1,7	3 42	345	354	16 18,8	16 19	634	526
Dec. 3	10 24,8	+ 1 16	292	352	16 47,3	17 33	639	528
23	10 41,4	− 0 29	233	350	17 16,1	18 22	637	529
43	10 48,2	− 1 5	172	348	17 44,5	−18 48	629	531

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(53) Kalypso.				(54) Alexandra.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	22 2,4	−13 5	548	437	0 15,4	+13 35	444	423
Febr. 6	22 33,7	10 24	558	431	0 42,9	15 43	486	429
26	23 5,8	7 24	560	424	1 12,6	18 8	520	436
März 18	23 38,5	4 12	556	417	1 44,1	20 40	548	443
April 7	0 11,6	− 0 55	546	409	2 16,8	23 9	568	449
27	0 45,0	+ 2 20	530	402	2 50,4	25 28	582	455
Mai 17	1 18,6	5 27	508	394	3 24,6	27 31	589	461
Juni 6	1 52,4	8 19	479	386	3 59,0	29 14	590	466
26	2 26,1	10 47	445	378	4 32,9	30 35	585	471
Juli 16	2 59,1	12 47	404	370	5 5,7	31 34	574	476
Aug. 5	3 30,5	14 12	356	363	5 36,5	32 13	556	480
25	3 58,8	14 59	302	355	6 4,3	32 38	532	485
Sept. 14	4 22,0	15 6	241	348	6 27,8	32 54	501	489
Oct. 4	4 36,8	14 35	177	341	6 45,2	33 11	465	492
24	4 40,0	13 37	117	335	6 54,3	33 36	425	496
Nov. 13	4 30,4	12 30	072	330	6 53,0	34 8	387	499
Dec. 3	4 12,5	11 45	048	326	6 40,5	34 34	357	501
23	3 57,5	11 54	081	322	6 19,9	34 28	346	504
43	3 53,9	+13 4	128	320	5 58,8	+33 35	359	506

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(55) Pandora.				(56) Melete.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	22 21,6	−12 42	495	378	16 11,3	−17 41	436	358
Febr. 6	22 56,7	8 36	510	376	16 50,5	18 11	394	349
26	23 32,1	− 4 18	521	374	17 28,0	17 52	346	340
März 18	0 7,7	+ 0 7	526	373	18 2,4	16 46	290	332
April 7	0 43,4	4 30	526	373	18 31,9	14 57	229	324
27	1 19,2	8 46	521	373	18 53,9	12 37	164	317
Mai 17	1 55,2	12 46	511	374	19 5,9	10 6	099	311
Juni 6	2 31,3	16 27	496	375	19 5,8	7 57	042	306
26	3 7,1	19 43	476	377	18 54,6	6 48	007	302
Juli 16	3 42,0	22 32	450	379	18 39,3	7 8	006	300
Aug. 5	4 15,1	24 54	419	381	18 30,4	8 43	038	299
25	4 44,9	26 53	382	384	18 33,9	10 48	090	300
Sept. 14	5 9,5	28 34	339	388	18 50,1	12 42	152	302
Oct. 4	5 26,1	30 6	292	392	19 16,3	13 58	213	306
24	5 31,4	31 36	246	396	19 49,3	14 22	271	311
Nov. 13	5 23,3	32 52	210	400	20 26,4	13 50	323	317
Dec. 3	5 4,1	33 29	196	405	21 5,7	12 25	370	324
23	4 42,8	33 5	211	410	21 45,7	10 14	411	332
43	4 30,2	+32 8	251	414	22 25,6	− 7 28	446	340

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(57) Mnemosyne.				(58) Concordia.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	17 40,9	−12 58	629	541	7 16,3	+16 11	230	427
Febr. 6	18 6,0	12 14	608	540	7 0,6	17 21	251	425
26	18 28,6	11 2	582	538	6 54,7	18 23	291	424
März 18	18 47,6	9 29	549	537	7 0,1	19 8	339	422
April 7	19 1,7	7 38	512	535	7 15,2	19 28	386	421
27	19 9,6	5 39	472	533	7 37,3	19 19	429	419
Mai 17	19 10,1	3 48	433	531	8 4,4	18 39	465	418
Juni 6	19 3,0	2 20	400	529	8 34,5	17 26	495	417
26	18 50,0	1 37	381	527	9 6,6	15 41	519	416
Juli 16	18 35,1	1 50	381	525	9 39,7	13 27	537	415
Aug. 5	18 23,6	2 53	398	522	10 13,2	10 49	548	414
25	18 18,9	4 26	428	520	10 46,8	7 53	554	413
Sept. 14	18 22,4	6 5	463	517	11 20,4	4 44	555	412
Oct. 4	18 33,4	7 33	499	515	11 53,7	+ 1 29	549	412
24	18 50,6	8 37	532	512	12 26,7	− 1 44	538	411
Nov. 13	19 12,5	9 13	561	509	12 59,3	4 48	521	411
Dec. 3	19 37,8	9 14	583	506	13 31,0	7 34	497	411
23	20 5,4	8 42	599	503	14 1,1	9 54	466	411
43	20 34,3	− 7 37	609	500	14 28,9	−11 43	428	411

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(59) Elpis.				(60) Echo.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	16 41,4	−15 33	548	469	20 13,3	−17 24	575	444
Febr. 6	17 9,4	15 41	518	467	20 46,6	15 28	572	441
26	17 34,2	15 18	480	465	21 19,1	13 11	562	438
März 18	17 54,4	14 29	437	462	21 50,6	10 36	546	434
April 7	18 8,2	13 22	388	459	22 20,4	7 52	522	430
27	18 13,7	12 6	339	456	22 48,4	5 5	491	425
Mai 17	18 9,7	10 56	294	452	23 14,2	− 2 24	454	420
Juni 6	17 56,8	10 10	263	449	23 36,9	+ 0 3	408	415
26	17 39,4	10 3	255	445	23 55,4	2 4	356	410
Juli 16	17 24,5	10 39	272	442	0 8,1	3 26	299	404
Aug. 5	17 17,8	11 49	306	438	0 12,7	3 51	239	397
25	17 21,2	13 17	348	434	0 7,5	3 5	186	390
Sept. 14	17 33,9	14 46	391	430	23 53,1	+ 1 6	151	383
Oct. 4	17 54,3	16 2	431	426	23 35,5	− 1 24	147	376
24	18 20,6	16 54	466	422	23 23,6	3 20	173	368
Nov. 13	18 51,3	17 17	494	418	23 22,5	4 3	217	360
Dec. 3	19 25,0	17 2	516	414	23 32,8	3 26	266	353
23	20 0,8	16 10	531	410	23 52,0	− 1 44	312	345
43	20 37,5	−14 42	541	406	0 18,1	+ 0 47	353	337

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(61) Danaë.				(62) Erato.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	20 14,8	−27 31	552	414	15 27,7	−16 46	604	566
Febr. 6	20 53,1	24 18	548	410	15 44,0	17 33	571	566
26	21 29,6	20 40	539	407	15 55,4	17 58	534	566
März 18	22 4,0	16 44	523	404	16 0,1	18 0	495	565
April 7	22 36,2	12 35	502	401	15 57,3	17 40	459	564
27	23 6,0	8 19	475	399	15 47,1	17 1	432	564
Mai 17	23 32,9	− 4 2	442	397	15 32,3	16 10	422	562
Juni 6	23 56,3	+ 0 13	402	396	15 17,7	15 22	430	561
26	0 15,1	4 20	358	396	15 8,0	14 56	455	560
Juli 16	0 27,6	8 15	309	396	15 5,2	15 1	488	558
Aug. 5	0 31,6	11 47	259	396	15 9,8	15 35	524	556
25	0 25,1	14 39	216	397	15 20,8	16 31	558	554
Sept. 14	0 8,5	16 26	189	399	15 37,0	17 41	589	552
Oct. 4	23 47,9	16 53	190	401	15 57,4	18 56	613	550
24	23 32,4	16 24	219	404	16 21,1	20 6	631	547
Nov. 13	23 27,6	15 53	265	407	16 47,3	21 7	643	544
Dec. 3	23 34,0	15 56	319	410	17 15,2	21 51	648	541
23	23 49,5	16 46	372	414	17 44,1	22 16	646	538
43	0 11,6	+18 20	420	418	18 13,2	−22 21	638	535

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(63) Ausonia.				(64) Angelina.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	3 32,4	+26 51	313	429	0 28,0	+ 4 21	453	428
Febr. 6	3 40,5	26 21	365	430	0 52,7	6 52	485	424
26	3 57,7	26 22	414	430	1 20,8	9 40	510	419
März 18	4 21,6	26 43	457	431	1 51,6	12 34	529	415
April 7	4 50,2	27 5	492	431	2 24,8	15 24	542	410
27	5 22,2	27 18	521	431	3 0,1	18 2	548	406
Mai 17	5 56,6	27 13	542	430	3 37,1	20 20	548	402
Juni 6	6 32,2	26 41	556	429	4 15,4	22 10	543	398
26	7 8,4	25 42	564	428	4 54,9	23 29	533	394
Juli 16	7 44,6	24 15	566	426	5 34,8	24 10	517	390
Aug. 5	8 20,0	22 23	562	424	6 14,2	24 14	495	386
25	8 54,4	20 4	550	422	6 52,5	23 42	468	383
Sept. 14	9 27,3	17 27	533	419	7 28,5	22 41	434	380
Oct. 4	9 58,4	14 38	508	416	8 1,1	21 18	394	378
24	10 27,3	11 45	477	413	8 29,1	19 47	347	376
Nov. 13	10 53,2	8 55	437	410	8 50,5	18 24	294	374
Dec. 3	11 15,3	6 19	390	406	9 3,2	17 27	237	372
23	11 31,9	4 9	335	402	9 4,6	17 14	184	371
43	11 40,7	+ 2 39	276	398	8 53,7	+17 49	145	371

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(65) Cybele.				(66) Maja.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	10 53,7	+ 6 23	440	546	5 42,9	+28 27	152	365
Febr. 6	10 45,5	7 27	409	543	5 38,7	27 51	207	370
26	10 32,4	9 0	396	541	5 47,7	27 18	269	376
März 18	10 19,3	10 32	403	538	6 7,0	26 47	329	382
April 7	10 11,0	11 34	427	536	6 33,4	26 7	383	389
27	10 10,0	11 52	462	533	7 4,1	25 10	430	395
Mai 17	10 16,3	11 27	498	531	7 37,3	23 49	469	402
Juni 6	10 28,8	10 24	533	528	8 11,5	22 1	502	408
26	10 45,7	8 51	564	526	8 45,9	19 49	528	414
Juli 16	11 6,1	6 52	589	524	9 19,9	17 13	548	420
Aug. 5	11 28,8	4 35	608	521	9 53,2	14 20	562	426
25	11 53,3	+ 2 3	621	518	10 25,4	11 13	570	432
Sept. 14	12 19,0	− 0 37	628	516	10 56,5	7 58	571	438
Oct. 4	12 45,6	3 19	629	514	11 26,4	4 42	567	443
24	13 12,7	5 59	624	511	11 54,8	+ 1 31	555	448
Nov. 13	13 39,9	8 30	612	508	12 21,4	− 1 30	537	453
Dec. 3	14 6,9	10 46	594	506	12 45,6	4 13	511	458
23	14 32,9	12 42	569	504	13 6,4	6 32	479	462
43	14 56,9	−14 14	537	502	13 22,4	− 8 19	440	466

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(67) Asia.				(68) Leto.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	6 14,2	+14 40	277	449	22 47,5	−12 48	464	355
Febr. 6	6 2,4	15 19	316	452	23 24,1	8 18	486	357
26	6 1,4	16 7	365	454	0 0,7	− 3 42	503	359
März 18	6 10,3	16 51	414	456	0 37,4	+ 0 52	514	362
April 7	6 26,9	17 22	460	457	1 14,0	5 17	521	366
27	6 49,1	17 33	498	458	1 50,7	9 25	523	370
Mai 17	7 14,9	17 19	530	458	2 27,4	13 11	521	375
Juni 6	7 43,2	16 37	555	458	3 4,0	16 29	513	381
26	8 12,8	15 28	572	458	3 39,9	19 18	500	386
Juli 16	8 43,1	13 53	583	457	4 14,8	21 35	481	392
Aug. 5	9 13,6	11 53	587	456	4 47,5	23 24	457	399
25	9 43,7	9 34	585	455	5 16,9	24 49	426	405
Sept. 14	10 13,3	6 59	576	453	5 41,3	25 59	389	411
Oct. 4	10 42,0	4 13	560	450	5 58,5	27 5	348	418
24	11 9,4	+ 1 24	537	447	6 5,8	28 17	306	424
Nov. 13	11 35,1	− 1 21	506	444	6 0,8	29 35	269	431
Dec. 3	11 58,4	3 54	467	441	5 44,3	30 41	250	437
23	12 18,0	6 5	421	437	5 22,6	31 10	257	443
43	12 32,4	− 7 40	368	432	5 5,5	+31 1	289	449

0h Mittl. Zt.	(69) Hesperia. AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	(70) Panopaea. AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	4 8,3	+ 9 34	262	400	12 54,8	+ 6 52	384	458
Febr. 6	4 14,8	10 54	310	398	12 59,2	7 18	332	453
26	4 31,0	12 34	358	396	12 53,6	8 29	286	448
März 18	4 54,7	14 13	401	394	12 39,0	9 59	255	443
April 7	5 24,0	15 35	439	394	12 19,9	10 58	251	438
27	5 57,2	16 30	470	393	12 4,1	10 50	271	432
Mai 17	6 33,0	16 50	496	393	11 57,2	9 34	307	426
Juni 6	7 10,4	16 30	516	394	12 0,2	7 13	349	420
26	7 48,4	15 32	531	396	12 11,5	4 19	390	413
Juli 16	8 26,3	13 57	541	398	12 29,3	+ 0 57	426	406
Aug. 5	9 3,6	11 51	547	400	12 52,0	− 2 43	456	400
25	9 39,8	9 20	547	403	13 18,8	6 33	481	393
Sept. 14	10 14,8	6 30	542	406	13 49,0	10 26	499	386
Oct. 4	10 48,3	3 31	531	410	14 22,4	14 15	511	379
24	11 20,1	+ 0 31	514	414	14 58,9	17 52	518	373
Nov. 13	11 49,7	− 2 20	492	418	15 38,3	21 9	519	366
Dec. 3	12 16,6	4 53	462	423	16 20,5	23 57	515	360
23	12 39,6	6 56	427	428	17 5,1	26 7	505	354
43	12 57,3	− 8 17	386	433	17 51,6	−27 37	490	348

0h Mittl. Zt.	(71) Niobe. AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	(72) Feronia. AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	2 34,3	+42 33	431	502	19 36,5	−17 57	475	302
Febr. 6	2 47,9	40 20	468	500	20 24,0	15 34	469	301
26	3 9,0	38 54	503	498	21 10,0	12 28	459	300
März 18	3 35,5	38 5	535	495	21 54,0	8 49	446	300
April 7	4 5,9	37 36	560	492	22 36,0	4 50	429	300
27	4 39,1	37 12	580	489	23 15,9	− 0 44	405	302
Mai 17	5 14,1	36 44	593	485	23 53,8	+ 3 17	378	305
Juni 6	5 50,0	36 2	600	481	0 29,3	7 1	346	308
26	6 26,2	35 1	601	477	1 2,0	10 18	308	311
Juli 16	7 1,9	33 39	596	473	1 30,7	12 56	264	315
Aug. 5	7 36,4	31 55	584	468	1 53,4	14 44	214	320
25	8 9,2	29 53	565	464	2 7,2	15 28	162	325
Sept. 14	8 39,7	27 35	540	459	2 9,2	14 57	112	330
Oct. 4	9 7,2	25 8	507	453	1 58,5	13 3	079	335
24	9 30,4	22 37	466	448	1 40,2	10 15	078	340
Nov. 13	9 49,2	20 12	417	442	1 25,1	7 44	113	346
Dec. 3	10 0,7	17 59	362	437	1 20,2	6 29	172	351
23	10 2,8	16 6	304	431	1 27,3	6 42	237	357
43	9 53,5	+14 35	251	425	1 43,4	+ 7 58	300	362

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(73) Klytia.				(74) Galatea.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	22 11,1	−12 5	531	420	23 39,2	− 2 13	396	326
Febr. 6	22 43,3	8 48	546	418	0 17,2	+ 1 29	428	328
26	23 15,8	5 16	554	417	0 56,5	5 17	455	332
März 18	23 48,4	− 1 38	556	416	1 36,8	9 1	477	337
April 7	0 20,9	+ 2 3	552	414	2 17,8	12 26	494	342
27	0 53,2	5 39	543	413	2 59,4	15 25	507	348
Mai 17	1 25,2	9 4	527	412	3 41,4	17 49	516	355
Juni 6	1 56,7	12 13	506	411	4 23,4	19 34	519	363
26	2 27,1	15 2	478	410	5 4,8	20 36	518	371
Juli 16	2 55,9	17 27	444	409	5 44,9	20 56	512	380
Aug. 5	3 21,6	19 27	404	408	6 22,8	20 36	501	388
25	3 42,8	20 59	358	407	6 57,9	19 44	483	397
Sept. 14	3 56,9	22 5	307	407	7 29,1	18 28	460	406
Oct. 4	4 1,2	22 44	257	406	7 55,4	16 58	430	414
24	3 53,8	22 51	215	406	8 15,5	15 28	394	422
Nov. 13	3 36,6	22 20	194	406	8 27,5	14 13	354	431
Dec. 3	3 17,6	21 22	203	406	8 29,9	13 31	314	439
23	3 5,9	20 33	238	406	8 21,6	13 31	283	446
43	3 5,6	+20 20	288	406	8 5,1	+14 13	272	454

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(75) Eurydike.				(76) Freia.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	9 41,4	+19 3	393	530	19 27,9	−20 18	693	597
Febr. 6	9 23,4	20 21	385	533	19 52,4	19 17	685	596
26	9 6,1	21 15	400	536	20 15,5	18 4	671	595
März 18	8 54,2	21 33	432	538	20 36,4	16 46	651	593
April 7	8 50,8	21 12	472	539	20 54,6	15 27	624	592
27	8 55,6	20 21	514	541	21 9,0	14 17	592	590
Mai 17	9 6,9	19 8	552	542	21 18,9	13 22	555	588
Juni 6	9 22,9	17 34	585	542	21 22,5	12 52	518	586
26	9 42,0	15 43	612	543	21 19,7	12 54	483	584
Juli 16	10 3,2	13 37	631	542	21 10,6	13 27	456	582
Aug. 5	10 25,7	11 18	644	542	20 57,2	14 23	445	580
25	10 48,8	8 49	651	541	20 43,7	15 23	451	577
Sept. 14	11 12,1	6 14	650	540	20 34,6	16 9	473	574
Oct. 4	11 35,2	3 36	642	538	20 32,3	16 31	504	572
24	11 57,6	+ 1 0	628	536	20 37,3	16 26	539	569
Nov. 13	12 18,8	− 1 27	605	534	20 48,7	15 54	572	566
Dec. 3	12 37,9	3 40	576	531	21 5,1	14 56	601	563
23	12 53,8	5 35	541	529	21 25,1	13 33	625	559
43	13 5,8	− 7 6	496	528	21 47,6	−11 48	642	556

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(77) Frigga.				**(78) Diana.**			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	11 46,5	+ 2 56	306	427	20 9,9	−23 53	618	500
Febr. 6	11 41,9	3 20	266	432	20 39,8	21 56	615	501
26	11 28,1	4 34	244	436	21 8,5	19 45	607	500
März 18	11 10,8	6 10	249	440	21 35,5	17 27	590	500
April 7	10 57,1	7 16	278	444	21 59,9	15 8	567	499
27	10 52,0	7 30	324	448	22 21,5	12 56	537	497
Mai 17	10 56,0	6 50	376	452	22 39,4	10 56	500	496
Juni 6	11 7,6	5 25	426	455	22 52,5	9 18	457	494
26	11 24,7	3 27	470	458	22 59,5	8 12	411	491
Juli 16	11 45,6	+ 1 1	508	461	22 58,5	7 47	365	488
Aug. 5	12 9,3	− 1 41	539	464	22 48,8	8 5	327	485
25	12 34,9	4 34	564	467	22 32,4	8 56	307	482
Sept. 14	13 2,1	7 31	582	469	22 14,2	9 53	310	478
Oct. 4	13 30,4	10 27	594	471	22 1,1	10 23	335	474
24	13 59,8	13 17	598	473	21 56,9	10 14	374	470
Nov. 13	14 29,6	15 54	596	475	22 2,1	9 22	416	465
Dec. 3	14 59,6	18 16	588	476	22 15,0	7 52	456	460
23	15 29,1	20 19	572	477	22 33,7	5 47	491	454
43	15 57,4	−21 59	549	478	22 56,5	− 3 14	519	448

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(79) Eurynome.				**(80) Sappho.**			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	20 4,2	−17 2	538	392	21 38,7	− 8 34	426	267
Febr. 6	20 42,4	14 52	531	385	22 26,7	4 50	437	264
26	21 20,3	12 10	518	377	23 14,5	− 0 40	446	263
März 18	21 57,6	9 2	499	369	0 2,0	+ 3 41	452	264
April 7	22 34,0	5 34	474	361	0 49,3	7 57	454	266
27	23 9,6	− 1 56	443	353	1 36,7	11 54	454	270
Mai 17	23 44,2	+ 1 45	406	345	2 24,3	15 19	451	276
Juni 6	0 17,6	5 20	363	337	3 11,8	17 59	445	282
26	0 49,3	8 38	314	329	3 58,9	19 49	435	290
Juli 16	1 18,4	11 27	258	322	4 44,7	20 43	420	298
Aug. 5	1 43,2	13 35	196	315	5 28,1	20 42	401	307
25	2 1,1	14 46	130	309	6 8,1	19 52	376	316
Sept. 14	2 8,5	14 44	065	304	6 43,2	18 19	344	325
Oct. 4	2 3,4	13 14	014	300	7 11,9	16 17	307	335
24	1 48,9	10 38	995	297	7 32,3	13 59	263	344
Nov. 13	1 35,4	8 8	016	295	7 42,0	11 43	217	353
Dec. 3	1 32,3	6 54	067	295	7 38,8	9 53	174	362
23	1 42,1	7 21	130	296	7 23,3	8 53	149	370
43	2 2,7	+ 8 58	195	298	7 1,3	+ 8 58	154	378

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(81) Terpsichore.				(82) Alkmene.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	13 33,5	−10 39	486	511	20 27,7	−21 23	638	528
Febr. 6	13 39,9	11 53	445	515	20 55,5	19 37	639	528
26	13 37,7	12 23	409	518	21 22,5	17 40	632	529
März 18	13 27,4	12 9	381	521	21 47,9	15 39	619	528
April 7	13 11,5	11 16	370	524	22 11,3	13 38	598	528
27	12 55,5	10 8	381	527	22 32,2	11 46	571	527
Mai 17	12 44,4	9 16	410	529	22 49,7	10 10	537	526
Juni 6	12 40,5	9 0	449	531	23 2,8	9 0	498	525
26	12 44,9	9 25	491	533	23 10,3	8 25	456	523
Juli 16	12 55,2	10 28	531	534	23 10,7	8 33	414	521
Aug. 5	13 10,3	12 1	566	536	23 3,4	9 27	378	519
25	13 29,2	13 51	596	537	22 49,5	10 52	358	517
Sept. 14	13 50,8	15 55	619	537	22 33,2	12 18	359	514
Oct. 4	14 14,7	18 5	635	538	22 20,3	13 12	381	511
24	14 40,4	20 15	644	538	22 14,8	13 20	415	507
Nov. 13	15 7,2	22 20	647	538	22 17,8	12 40	455	503
Dec. 3	15 34,7	24 14	643	538	22 28,3	11 21	493	499
23	16 2,2	25 56	631	537	22 44,5	9 28	527	495
43	16 28,9	−27 24	613	536	23 5,0	− 7 8	555	490

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(83) Beatrix.				(84) Klio.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	23 41,5	− 3 12	482	421	13 13,3	−14 10	416	458
Febr. 6	0 8,4	+ 0 8	512	421	13 27,9	16 13	364	454
26	0 37,3	3 37	534	420	13 17,2	17 33	312	450
März 18	1 7,8	7 7	549	420	12 58,7	17 59	267	446
April 7	1 39,4	10 33	557	419	12 44,9	17 2	248	441
27	2 12,0	13 48	559	418	12 26,0	15 26	253	435
Mai 17	2 45,5	16 48	555	416	12 15,1	13 54	280	429
Juni 6	3 19,7	19 27	544	415	12 14,6	13 6	319	423
26	3 54,1	21 43	528	413	12 23,9	13 14	360	415
Juli 16	4 28,3	23 32	505	411	12 40,8	14 15	399	408
Aug. 5	5 1,6	24 56	475	409	13 3,7	15 57	433	400
25	5 32,8	25 58	438	406	13 31,7	18 5	459	391
Sept. 14	6 0,5	26 42	395	404	14 3,8	20 30	479	382
Oct. 4	6 22,8	27 20	344	401	14 39,8	23 0	493	372
24	6 37,0	28 4	289	398	15 19,6	25 20	502	362
Nov. 13	6 39,9	29 2	233	395	16 2,9	27 17	504	352
Dec. 3	6 29,2	30 10	188	392	16 49,3	28 38	500	341
23	6 7,9	30 57	167	389	17 38,5	29 12	492	330
43	5 45,7	+30 58	178	386	18 30,4	−28 49	480	320

0h Mittl. Zt.	AR. (85) Io.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR. (86) Semele.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	16 9,7	−17 3	488	418	17 27,0	−22 14	630	545
Febr. 6	16 41,5	17 10	448	411	17 52,7	22 35	606	541
26	17 10,6	16 34	401	404	18 16,1	22 42	575	537
März 18	17 35,2	15 15	347	397	18 35,5	22 41	537	533
April 7	17 53,2	13 18	288	390	18 50,0	22 39	494	528
27	18 2,2	10 49	227	383	18 59,1	22 44	447	523
Mai 17	18 0,4	8 8	172	376	18 59,2	23 4	402	518
Juni 6	17 48,3	5 46	134	369	18 50,6	23 40	364	513
26	17 31,1	4 25	124	362	18 35,1	24 22	343	507
Juli 16	17 17,7	4 28	142	356	18 17,9	24 53	343	502
Aug. 5	17 14,6	5 42	180	350	18 5,4	25 14	362	496
25	17 23,3	7 33	227	345	18 1,8	25 26	395	490
Sept. 14	17 42,5	9 28	274	340	18 7,9	25 34	432	484
Oct. 4	18 10,1	11 5	318	337	18 22,5	25 34	468	478
24	18 43,8	12 5	357	334	18 44,0	25 21	500	471
Nov. 13	19 21,8	12 20	392	332	19 10,5	24 49	527	465
Dec. 3	20 2,6	11 43	422	331	19 41,0	23 53	548	458
23	20 44,8	10 17	447	331	20 13,7	22 29	562	452
43	21 27,4	− 8 5	468	332	20 47,9	−20 36	569	445

0h Mittl. Zt.	AR. (87) Sylvia.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR. (88) Thisbe.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	17 8,2	−21 34	616	535	1 17,9	+12 58	419	436
Febr. 6	17 34,1	22 25	591	533	1 40,4	14 28	466	442
26	17 57,4	23 3	560	531	2 6,6	16 17	506	447
März 18	18 16,7	23 35	523	529	2 35,6	18 13	538	452
April 7	18 30,6	24 9	481	526	3 6,4	20 4	563	457
27	18 37,4	24 53	438	524	3 38,6	21 43	581	461
Mai 17	18 35,7	25 53	399	522	4 11,7	23 4	593	466
Juni 6	18 25,5	27 3	370	520	4 45,0	24 3	598	470
26	18 9,8	28 8	359	518	5 18,1	24 35	597	474
Juli 16	17 54,2	28 52	368	516	5 50,3	24 43	590	478
Aug. 5	17 44,7	29 16	395	514	6 20,9	24 27	576	482
25	17 44,3	29 28	432	512	6 49,0	23 52	555	485
Sept. 14	17 53,0	29 35	472	511	7 13,7	23 3	528	488
Oct. 4	18 9,4	29 37	509	509	7 33,7	22 8	494	491
24	18 31,8	29 27	543	507	7 47,6	21 17	455	494
Nov. 13	18 58,6	29 2	570	506	7 53,6	20 40	413	496
Dec. 3	19 28,5	28 17	592	505	7 50,0	20 23	375	498
23	20 0,1	27 11	607	503	7 37,1	20 27	348	500
43	20 32,5	−25 42	615	502	7 18,5	+20 40	341	502

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(89) Julia.				(90) Antiope.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	15 51,4	−34 24	508	445	10 34,7	+12 1	444	556
Febr. 6	16 23,2	36 40	471	440	10 23,0	13 20	421	555
26	16 51,9	38 43	427	434	10 8,7	14 45	413	553
März 18	17 15,3	40 38	377	429	9 56,1	15 50	428	551
April 7	17 30,4	42 27	323	423	9 47,6	16 19	455	548
27	17 33,6	44 6	269	416	9 48,0	16 4	489	546
Mai 17	17 22,4	45 7	222	410	9 54,8	15 13	526	543
Juni 6	16 59,5	44 42	194	403	10 7,8	13 52	559	541
26	16 35,8	42 28	191	396	10 24,9	12 5	587	538
Juli 16	16 22,8	39 10	213	389	10 45,0	9 58	609	535
Aug. 5	16 24,4	35 55	251	382	11 7,3	7 35	625	532
25	16 38,8	33 18	294	375	11 31,0	5 0	635	528
Sept. 14	17 2,8	31 15	337	368	11 55,8	+ 2 16	638	525
Oct. 4	17 33,7	29 28	376	361	12 21,1	− 0 31	635	521
24	18 9,4	27 40	409	354	12 46,7	3 16	625	517
Nov. 13	18 48,2	25 33	436	348	13 12,3	5 55	608	513
Dec. 3	19 28,9	22 57	458	342	13 37,0	8 21	584	509
23	20 10,3	19 45	474	336	14 0,2	10 30	553	505
43	20 51,7	−15 57	484	331	14 21,4	−12 15	516	501

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(91) Aegina.				(92) Undina.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	18 3,0	−25 1	570	458	2 32,3	+ 6 23	448	497
Febr. 6	18 36,5	24 50	552	458	2 43,8	8 34	493	499
26	19 7,7	24 20	527	458	3 1,1	10 54	532	502
März 18	19 35,9	23 36	494	457	3 22,6	13 12	566	505
April 7	19 59,8	22 47	455	456	3 47,3	15 21	592	507
27	20 18,0	22 6	411	455	4 14,2	17 14	612	510
Mai 17	20 28,9	21 46	362	454	4 42,6	18 47	625	512
Juni 6	20 30,6	21 56	314	452	5 11,9	19 58	632	515
26	20 22,3	22 39	275	450	5 41,4	20 45	632	517
Juli 16	20 5,5	23 37	254	448	6 10,4	21 10	627	520
Aug. 5	19 46,5	24 21	259	446	6 38,6	21 14	615	522
25	19 33,1	24 34	287	444	7 4,7	21 3	596	524
Sept. 14	19 30,0	24 19	329	441	7 28,2	20 42	572	526
Oct. 4	19 37,5	23 41	375	438	7 47,6	20 21	541	528
24	19 53,7	22 42	419	435	8 2,1	20 12	505	530
Nov. 13	20 16,5	21 19	458	432	8 9,8	20 26	466	532
Dec. 3	20 43,6	19 31	491	429	8 9,2	21 10	429	533
23	21 14,0	17 15	516	425	8 0,0	22 24	401	535
43	21 45,2	−14 34	535	422	7 44,5	+23 51	390	536

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(93) Minerva.				(94) Aurora.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	22 59,5	− 7 16	510	423	7 54,8	+32 9	315	482
Febr. 6	23 28,9	− 3 34	537	428	7 37,0	32 9	332	485
26	23 58,8	+ 0 13	556	433	7 26,9	31 22	368	487
März 18	0 29,0	4 0	569	438	7 27,5	30 10	412	489
April 7	0 59,2	7 41	576	442	7 37,4	28 43	457	491
27	1 29,3	11 12	576	447	7 54,3	27 6	499	493
Mai 17	1 59,1	14 30	571	451	8 16,0	25 17	536	495
Juni 6	2 28,1	17 31	558	455	8 40,7	23 13	566	498
26	2 55,9	20 13	540	459	9 7,0	20 56	590	500
Juli 16	3 21,8	22 36	515	463	9 34,2	18 24	608	502
Aug. 5	3 44,5	24 42	485	467	10 1,6	15 40	620	504
25	4 2,5	26 31	448	471	10 28,8	12 47	625	506
Sept. 14	4 13,7	28 6	407	474	10 55,4	9 49	621	508
Oct. 4	4 15,7	29 23	367	477	11 21,1	6 51	616	510
24	4 6,6	30 17	333	480	11 45,6	3 56	603	512
Nov. 13	3 48,7	30 27	316	483	12 8,2	+ 1 12	582	514
Dec. 3	3 28,4	29 44	322	485	12 28,2	− 1 15	555	516
23	3 13,8	28 37	351	487	12 44,6	3 20	521	518
43	3 9,4	+27 43	393	489	12 55,9	− 4 54	482	519

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(95) Arethusa.				(96) Aegle.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	13 38,6	−21 14	531	542	19 50,9	−27 19	630	517
Febr. 6	13 46,7	22 31	493	543	20 20,8	25 19	627	520
26	13 47,3	23 6	455	544	20 48,7	23 12	618	522
März 18	13 40,2	22 46	423	545	21 14,2	21 0	602	525
April 7	13 27,1	21 24	405	546	21 36,6	18 50	579	527
27	13 12,8	19 17	405	546	21 55,1	16 48	550	529
Mai 17	13 2,3	16 59	424	547	22 8,9	15 2	516	531
Juni 6	12 58,4	15 10	457	547	22 16,7	13 41	478	532
26	13 2,0	14 8	494	547	22 17,4	12 50	440	534
Juli 16	13 11,9	13 53	532	547	22 10,3	12 31	408	535
Aug. 5	13 27,0	14 18	566	546	21 56,2	12 39	388	536
25	13 45,9	15 12	596	546	21 39,0	12 56	388	537
Sept. 14	14 7,9	16 24	619	545	21 24,4	13 4	409	538
Oct. 4	14 32,1	17 45	636	544	21 16,3	12 49	443	539
24	14 58,1	19 7	647	543	21 16,5	12 9	483	540
Nov. 13	15 25,3	20 22	650	542	21 24,0	11 3	524	540
Dec. 3	15 53,3	21 24	647	541	21 37,3	9 32	561	540
23	16 21,4	22 9	637	539	21 54,8	7 28	592	540
43	16 48,7	−22 34	620	538	22 15,2	− 5 5	616	540

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(97) Klotho.				(98) Ianthe.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	14 33,1	− 7 16	487	483	14 40,8	−22 47	382	365
Febr. 6	14 47,6	7 2	450	489	15 5,8	26 50	342	371
26	14 54,9	6 0	411	494	15 23,8	30 39	298	378
März 18	14 53,6	4 14	376	498	15 31,6	34 11	254	385
April 7	14 43,7	− 2 0	352	503	15 26,2	37 10	216	392
27	14 28,5	+ 0 7	347	507	15 7,6	38 54	195	399
Mai 17	14 13,2	1 31	365	510	14 43,8	38 52	199	406
Juni 6	14 3,0	1 51	399	513	14 26,1	37 25	228	412
26	14 0,3	+ 1 11	441	516	14 21,0	35 44	275	419
Juli 16	14 5,0	− 0 12	484	518	14 28,1	34 29	328	426
Aug. 5	14 15,8	2 1	524	521	14 44,8	33 57	381	433
25	14 31,6	4 4	559	522	15 8,6	33 59	431	439
Sept. 14	14 51,2	6 10	588	524	15 37,5	34 20	474	445
Oct. 4	15 13,6	8 11	610	525	16 10,2	34 47	511	451
24	15 38,3	10 0	626	525	16 45,7	35 9	541	456
Nov. 13	16 4,5	11 33	634	526	17 22,9	35 16	564	462
Dec. 3	16 31,7	12 43	636	525	18 1,1	35 2	581	467
23	16 59,2	13 27	630	525	18 39,2	34 26	592	471
43	17 26,2	−13 44	617	524	19 16,5	−33 26	596	476

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(99) Dike.				(100) Hekate.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0;
Jan. 17	8 46,4	+38 53	311	475	1 48,3	+ 4 4	467	489
Febr. 6	8 24,2	40 9	307	468	2 4,4	6 15	512	494
26	8 6,1	39 52	326	461	2 24,7	8 34	549	498
März 18	7 59,3	38 25	357	454	2 48,2	10 53	580	502
April 7	8 5,0	36 21	394	447	3 14,0	13 4	603	506
27	8 20,5	33 57	429	439	3 41,3	15 0	620	510
Mai 17	8 42,8	31 15	461	431	4 9,5	16 37	630	514
Juni 6	9 9,7	28 15	487	423	4 38,1	17 53	634	518
26	9 39,7	24 54	507	415	5 6,5	18 45	631	522
Juli 16	10 11,4	21 15	522	406	5 34,1	19 14	622	525
Aug. 5	10 44,2	17 18	529	398	6 0,0	19 22	607	529
25	11 17,6	13 4	533	389	6 23,4	19 12	585	532
Sept. 14	11 51,8	8 39	531	381	6 43,3	18 51	558	535
Oct. 4	12 26,6	+ 4 7	524	372	6 58,3	18 24	524	537
24	13 2,1	− 0 27	512	364	7 6,9	18 3	488	540
Nov. 13	13 38,4	4 56	494	357	7 7,6	17 55	451	542
Dec. 3	14 15,5	9 16	470	350	6 59,9	18 6	421	544
23	14 53,4	13 18	441	344	6 45,2	18 36	406	546
43	15 31,6	−17 1	406	339	6 28,4	+19 16	411	548

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(101) Helena.				(102) Miriam.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	2 28,9	+27 37	329	412	22 53,0	— 5 3	408	296
Febr. 6	2 46,9	27 39	384	417	23 35,8	— 1 8	433	300
26	3 11,9	28 11	433	422	0 18,8	+ 2 57	454	305
März 18	3 41,7	28 57	475	427	1 1,9	7 0	472	311
April 7	4 14,8	29 44	509	431	1 45,2	10 47	485	318
27	4 50,1	30 21	537	436	2 28,6	14 8	494	326
Mai 17	5 26,8	30 35	558	440	3 11,9	16 55	500	334
Juni 6	6 4,1	30 25	572	443	3 55,0	19 0	501	343
26	6 41,4	29 49	580	447	4 37,2	20 21	497	353
Juli 16	7 17,7	28 46	582	450	5 17,8	20 57	488	362
Aug. 5	7 52,5	27 20	578	453	5 56,1	20 52	474	372
25	8 25,5	25 36	567	456	6 31,0	20 11	454	382
Sept. 14	8 56,0	23 41	549	459	7 1,4	19 3	428	392
Oct. 4	9 23,7	21 42	525	461	7 26,1	17 39	395	402
24	9 47,6	19 49	493	463	7 43,4	16 13	357	411
Nov. 13	10 6,7	18 14	455	465	7 51,4	15 0	316	420
Dec. 3	10 19,5	17 10	411	466	7 48,3	14 15	279	429
23	10 24,2	16 45	365	467	7 34,6	14 9	256	437
43	10 18,8	+17 5	324	468	7 14,9	+14 36	258	445

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(103) Hera.				(104) Klymene.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	20 52,5	—17 33	535	395	1 44,2	+11 9	391	426
Febr. 6	21 30,7	15 6	540	395	2 4,8	13 13	435	425
26	22 7,8	12 16	539	395	2 30,6	15 36	472	425
März 18	22 43,8	9 11	533	395	3 0,4	17 59	504	425
April 7	23 18,6	6 1	520	396	3 33,2	20 12	528	426
27	23 51,8	— 2 54	502	397	4 8,3	22 7	547	427
Mai 17	0 23,4	+ 0 1	479	398	4 45,2	23 35	560	428
Juni 6	0 53,0	2 35	450	400	5 23,0	24 33	568	430
26	1 19,8	4 41	414	401	6 1,2	24 57	570	432
Juli 6	1 42,6	6 9	373	403	6 39,0	24 47	567	435
Aug. 5	1 59,9	6 51	327	405	7 15,6	24 7	558	438
25	2 9,5	6 39	279	407	7 50,4	23 1	544	441
Sept. 14	2 9,1	5 32	237	410	8 22,6	21 38	523	444
Oct. 4	1 58,8	3 43	209	412	8 51,5	20 8	497	448
24	1 42,7	1 49	208	415	9 16,2	18 41	464	451
Nov. 13	1 28,4	0 41	235	417	9 35,4	17 33	426	455
Dec. 3	1 22,1	0 43	281	420	9 47,5	16 57	384	460
23	1 25,6	1 53	335	423	9 50,8	17 6	343	464
43	1 37,6	+ 3 57	388	426	9 44,2	+18 2	311	468

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(105) Artemis.				(106) Dione.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	17 44,9	− 9 34	431	292	1 54,9	+10 44	381	423
Febr. 6	18 31,7	7 52	414	294	2 15,1	13 2	429	426
26	19 16,2	5 17	392	298	2 40,3	15 30	471	429
März 18	19 57,4	− 2 0	368	302	3 9,3	17 57	506	432
April 7	20 34,3	+ 1 48	339	307	3 41,1	20 10	534	436
27	21 6,1	5 47	307	312	4 15,1	22 4	556	440
Mai 17	21 31,8	9 41	270	319	4 50,5	23 31	572	444
Juni 6	21 50,1	13 8	228	326	5 26,5	24 29	582	449
26	21 58,9	15 36	185	333	6 2,7	24 57	586	454
Juli 16	21 56,5	16 24	145	341	6 38,2	24 55	584	458
Aug. 5	21 44,6	14 46	118	348	7 12,5	24 26	577	463
25	21 28,6	10 37	117	356	7 44,7	23 38	564	468
Sept. 14	21 17,8	5 10	148	363	8 14,1	22 36	544	473
Oct. 4	21 17,4	+ 0 9	201	371	8 40,1	21 32	519	478
24	21 27,5	− 3 26	264	378	9 1,7	20 37	486	483
Nov. 13	21 45,9	5 26	326	385	9 17,1	20 5	450	488
Dec. 3	22 9,9	6 3	383	392	9 25,1	20 8	412	493
23	22 37,6	5 36	433	398	9 24,1	20 54	376	498
43	23 7,4	− 4 22	474	404	9 13,8	+22 15	352	502

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(107) Camilla.				(108) Hecuba.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	18 52,6	−15 11	668	571	11 14,3	+ 7 12	332	461
Febr. 6	19 17,9	14 24	659	572	11 7,3	7 38	295	460
26	19 41,5	13 19	642	572	10 53,2	8 39	276	459
März 18	20 2,2	12 3	620	572	10 37,8	9 40	284	459
April 7	20 19,6	10 41	591	572	10 27,7	10 5	313	458
27	20 32,6	9 23	558	572	10 26,3	9 44	355	458
Mai 17	20 40,0	8 20	522	572	10 33,5	8 39	400	459
Juni 6	20 40,9	7 41	486	572	10 47,7	6 54	444	459
26	20 35,2	7 37	456	572	11 6,9	4 39	483	460
Juli 16	20 23,9	8 15	438	572	11 29,7	+ 2 1	517	461
Aug. 5	20 10,5	9 24	437	571	11 55,1	− 0 55	544	462
25	19 59,5	10 47	453	571	12 22,2	4 3	566	463
Sept. 14	19 54,2	12 5	482	570	12 50,7	7 15	581	464
Oct. 4	19 56,2	13 4	518	570	13 20,3	10 28	591	466
24	20 5,1	13 38	554	569	13 50,9	13 35	594	468
Nov. 13	20 19,5	13 42	588	569	14 22,0	16 30	592	470
Dec. 3	20 38,2	13 18	616	568	14 53,2	19 8	583	472
23	20 59,8	12 27	639	567	15 23,9	21 26	568	474
43	21 23,3	−11 11	656	566	15 53,5	−23 22	546	476

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(109) Felicitas.				(110) Lydia			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	17 54,4	−29 42	623	528	23 44,0	− 5 40	471	408
Febr. 6	18 23,3	29 55	602	524	0 12,9	− 1 57	502	410
26	18 50,1	29 59	574	520	0 43,5	+ 1 50	525	411
März 18	19 13,5	30 0	538	516	1 15,4	5 35	543	413
April 7	19 32,8	30 9	496	511	1 47,9	9 10	554	415
27	19 46,0	30 30	449	506	2 21,3	12 31	559	418
Mai 17	19 51,1	31 15	400	500	2 55,2	15 31	558	420
Juni 6	19 46,5	32 24	354	494	3 29,4	18 6	552	422
26	19 31,6	33 35	320	488	4 3,4	20 15	540	425
Juli 16	19 10,5	34 13	307	481	4 36,6	21 56	522	427
Aug. 5	18 51,2	34 1	317	473	5 8,2	23 11	498	430
25	18 40,5	33 6	344	465	5 37,1	24 4	467	432
Sept. 14	18 41,4	31 52	380	457	6 1,8	24 41	430	435
Oct. 4	18 52,7	30 33	417	448	6 20,3	25 15	387	437
24	19 12,6	29 4	451	438	6 30,5	25 54	342	440
Nov. 13	19 38,6	27 21	479	428	6 29,8	26 48	299	442
Dec. 3	20 8,8	25 18	501	418	6 17,5	27 45	268	445
23	20 41,9	22 48	517	407	5 59,6	28 29	260	447
43	21 16,9	−19 49	526	396	5 38,5	+28 44	280	450

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(111) Ate.				(112) Iphigenia.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	16 7,8	−25 8	502	430	0 0,3	+ 2 18	389	342
Febr. 6	16 37,6	26 30	471	434	0 34,4	5 55	428	346
26	17 3,3	27 30	434	437	1 10,2	9 36	459	351
März 18	17 22,8	28 13	391	439	1 47,4	13 10	485	356
April 7	17 33,8	28 45	345	442	2 25,9	16 28	504	361
27	17 34,1	29 7	301	444	3 5,4	19 23	518	366
Mai 17	17 23,1	29 11	268	447	3 45,7	21 46	526	371
Juni 6	17 4,1	28 43	255	449	4 26,5	23 33	529	376
26	16 45,0	27 44	268	450	5 7,1	24 42	527	382
Juli 16	16 33,4	26 38	302	452	5 47,0	25 13	519	387
Aug. 5	16 32,3	25 48	348	453	6 25,3	25 7	504	392
25	16 41,2	25 23	396	455	7 1,2	24 32	484	397
Sept. 14	16 58,2	25 14	442	456	7 33,8	23 33	457	401
Oct. 4	17 21,3	25 11	483	456	8 1,9	22 24	423	406
24	17 48,8	25 2	517	457	8 24,3	21 17	382	410
Nov. 13	18 19,4	24 38	544	457	8 39,0	20 28	336	414
Dec. 3	18 52,0	23 52	564	457	8 43,8	20 12	288	418
23	19 25,7	22 41	578	457	8 36,8	20 35	248	421
43	19 59,5	−21 3	584	456	8 19,3	+21 26	226	424

0h Mittl. Zt.	AR. (113) Amalthea.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR. (114) Kassandra.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	14 51,0	−11 28	349	336	1 45,1	+ 5 52	409	436
Febr. 6	15 21,8	12 55	301	336	2 3,2	7 53	448	431
26	15 46,9	13 35	247	337	2 26,8	10 11	481	427
März 18	16 3,5	13 33	190	338	2 54,6	12 34	507	422
April 7	16 8,6	12 54	135	339	3 25,6	14 51	527	417
27	16 0,7	11 53	093	341	3 59,4	16 51	540	412
Mai 17	15 43,2	10 58	078	343	4 35,4	18 26	547	408
Juni 6	15 25,4	10 41	098	346	5 12,9	19 31	549	403
26	15 20,4	11 21	145	348	5 51,6	20 0	545	398
Juli 16	15 23,2	12 50	203	351	6 30,7	19 52	535	393
Aug. 5	15 32,8	14 49	262	354	7 9,6	19 5	520	389
25	15 54,7	16 58	318	358	7 47,6	17 44	500	385
Sept. 14	16 23,1	19 0	367	361	8 24,1	15 53	473	381
Oct. 4	16 56,2	20 42	411	365	8 58,5	13 40	440	377
24	17 32,8	21 53	447	369	9 29,9	11 16	401	374
Nov. 13	18 11,9	22 27	477	372	9 57,5	8 55	354	371
Dec. 3	18 52,4	22 20	501	376	10 19,7	6 54	301	369
23	19 33,3	21 30	518	379	10 34,6	5 34	244	367
43	20 13,7	−20 1	529	383	10 39,9	+ 5 19	187	365

0h Mittl. Zt.	AR. (115) Thyra.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR. (116) Sirona.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	19 48,6	−23 22	535	389	0 53,5	+ 3 44	475	465
Febr. 6	20 27,9	20 41	526	381	1 13,4	6 10	508	461
26	21 5,8	17 28	510	374	1 37,4	8 50	535	457
März 18	21 42,4	13 45	487	366	2 4,4	11 36	555	453
April 7	22 17,6	9 38	459	357	2 33,9	14 20	568	448
27	22 51,2	5 12	424	349	3 5,6	16 53	575	444
Mai 17	23 23,1	− 0 31	383	340	3 38,9	19 9	575	439
Juni 6	23 52,9	+ 4 19	335	332	4 13,6	21 3	569	435
26	0 19,9	9 14	281	324	4 49,2	22 31	558	430
Juli 16	0 42,7	14 7	220	316	5 25,2	23 30	540	425
Aug. 5	0 59,3	18 52	156	308	6 1,0	23 59	516	420
25	1 6,3	23 12	090	302	6 35,6	24 0	486	415
Sept. 14	1 0,2	26 29	033	296	7 8,1	23 40	449	410
Oct. 4	0 42,3	27 47	998	291	7 37,3	23 6	405	405
24	0 22,7	26 44	998	287	8 1,6	22 35	354	401
Nov. 13	0 14,4	24 27	031	284	8 18,8	22 18	298	397
Dec. 3	0 22,0	22 33	085	283	8 26,3	22 37	241	393
23	0 43,1	21 51	145	284	8 22,0	23 38	191	389
43	1 13,9	+22 16	204	285	8 6,7	+25 3	162	386

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(117) Lomia.				(118) Peitho.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	18 45,0	−34 16	597	485	23 30,0	− 7 28	430	350
Febr. 6	19 21,0	33 33	584	484	0 3,0	− 3 2	453	343
26	19 55,1	32 34	565	483	0 38,1	+ 1 32	471	337
März 18	20 26,1	31 28	539	483	1 15,2	6 8	483	332
April 7	20 53,3	30 24	507	482	1 54,2	10 36	490	327
27	21 15,6	29 32	469	481	2 35,2	14 46	492	322
Mai 17	21 31,9	29 4	427	480	3 18,3	18 30	490	318
Juni 6	21 40,2	29 11	383	480	4 3,4	21 38	483	315
26	21 39,3	29 50	343	479	4 50,2	24 2	473	313
Juli 16	21 27,7	30 41	313	478	5 38,1	25 36	459	311
Aug. 5	21 9,3	31 8	302	477	6 26,2	26 18	441	311
25	20 50,3	30 42	315	476	7 13,3	26 11	418	311
Sept. 14	20 38,2	29 19	347	476	7 58,4	25 24	391	313
Oct. 4	20 36,3	27 20	388	475	8 40,4	24 10	358	315
24	20 44,0	24 58	433	474	9 18,1	22 47	319	319
Nov. 13	20 59,1	22 23	474	473	9 50,3	21 36	274	323
Dec. 3	21 19,6	19 35	511	472	10 14,9	21 2	224	328
23	21 43,4	16 33	541	471	10 29,5	21 28	172	333
43	22 9,3	−13 15	565	470	10 30,9	+23 3	126	338

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(119) Althaea.				(120) Lachesis.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	20 31,4	−14 49	536	392	23 46,2	+ 1 57	561	514
Febr. 6	21 9,3	12 24	536	390	0 7,8	4 24	588	514
26	21 46,5	9 31	531	387	0 31,5	7 4	609	515
März 18	22 22,7	6 19	519	385	0 56,6	9 52	623	515
April 7	22 57,7	− 2 57	503	382	1 22,8	12 41	630	516
27	23 31,5	+ 0 30	481	380	1 49,6	15 27	631	516
Mai 17	0 3,8	3 55	453	379	2 16,5	18 4	626	516
Juni 6	0 34,3	7 3	419	377	2 43,2	20 30	614	516
26	1 1,9	9 46	379	376	3 9,2	22 42	596	517
Juli 16	1 26,5	11 57	333	375	3 33,6	24 40	571	517
Aug. 5	1 45,3	13 24	282	374	3 55,4	26 22	541	517
25	1 56,2	13 58	228	374	4 13,1	27 50	505	516
Sept. 14	1 56,7	13 17	179	374	4 24,9	29 6	465	516
Oct. 4	1 46,5	11 27	145	375	4 28,6	30 7	424	516
24	1 30,7	8 54	140	375	4 22,7	30 47	388	516
Nov. 13	1 18,2	6 38	169	376	4 8,2	30 51	365	515
Dec. 3	1 13,7	5 36	218	377	3 49,9	30 10	363	515
23	1 20,7	5 50	275	379	3 35,1	29 2	382	514
43	1 36,8	+ 7 7	331	381	3 28,9	+27 58	416	514

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(121) Hermione.				(122) Gerda.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	19 31,1	−24 55	626	512	3 38,2	+17 33	433	519
Febr. 6	20 3,0	23 56	617	509	3 43,0	17 57	474	518
26	20 33,9	22 41	601	506	3 55,3	18 44	514	517
März 18	21 3,1	21 18	580	504	4 13,5	19 42	548	516
April 7	21 29,9	19 54	552	501	4 36,3	20 39	578	515
27	21 53,6	18 39	518	498	5 2,3	21 28	600	514
Mai 17	22 13,4	17 46	478	496	5 30,6	22 1	616	513
Juni 6	22 28,1	17 26	435	493	6 0,4	22 14	626	512
26	22 36,1	17 49	391	491	6 30,8	22 3	629	511
Juli 16	22 36,2	18 59	351	489	7 1,4	21 30	627	510
Aug. 5	22 28,2	20 42	323	487	7 31,3	20 35	618	509
25	22 14,7	22 23	315	485	8 0,0	19 21	603	508
Sept. 14	22 1,2	23 23	329	484	8 26,9	17 53	581	506
Oct. 4	21 53,7	23 22	361	483	8 51,1	16 19	553	505
24	21 54,5	22 24	402	482	9 11,7	14 47	519	504
Nov. 13	22 3,8	20 41	444	481	9 27,6	13 29	478	503
Dec. 3	22 19,8	18 27	485	480	9 37,1	12 37	434	502
23	22 40,5	15 47	520	480	9 38,8	12 24	391	501
43	23 4,7	−12 48	550	480	9 29,2	+12 50	359	500

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(123) Brunhild.				(124) Alkeste.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	21 49,2	−10 46	543	427	0 13,0	+ 0 42	479	442
Febr. 6	22 21,2	7 34	553	422	0 38,1	3 16	514	443
26	22 53,5	4 3	556	418	1 5,5	6 1	541	445
März 18	23 26,0	− 0 22	554	414	1 34,6	8 49	561	447
April 7	23 58,5	+ 3 27	545	410	2 5,2	11 32	575	448
27	0 30,9	7 21	531	405	2 36,7	14 2	582	449
Mai 17	1 3,2	11 13	511	401	3 8,8	16 16	582	450
Juni 6	1 35,1	14 52	485	397	3 41,2	18 7	576	451
26	2 6,4	18 16	453	394	4 13,4	19 31	564	451
Juli 16	2 36,2	21 21	415	390	4 44,8	20 29	545	452
Aug. 5	3 3,5	24 3	371	387	5 14,5	21 0	520	452
25	3 26,2	26 22	320	384	5 41,7	21 5	489	452
Sept. 14	3 41,8	28 15	266	381	6 4,7	20 50	450	452
Oct. 4	3 46,9	29 36	212	379	6 22,0	20 23	406	452
24	3 39,3	30 5	167	377	6 31,2	19 50	358	452
Nov. 13	3 21,6	29 25	145	375	6 30,4	19 23	312	451
Dec. 3	3 3,2	27 40	154	374	6 18,9	19 6	276	450
23	2 54,2	25 46	192	374	6 0,0	19 0	263	449
43	2 57,9	+24 33	243	374	5 41,7	+19 3	277	448

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(125) Liberatrix.				(126) Velleda.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	21 37,6	−13 3	540	417	14 0,9	−11 37	410	427
Febr. 6	22 12,0	10 19	553	419	14 16,6	13 10	360	426
26	22 45,8	7 19	560	422	14 24,1	14 2	306	424
März 18	23 18,9	4 11	560	424	14 21,4	14 7	255	422
April 7	23 51,1	− 1 1	555	427	14 8,4	13 24	218	419
27	0 22,2	+ 2 3	544	429	13 49,4	12 7	206	417
Mai 17	0 52,0	4 53	526	432	13 33,1	10 56	223	414
Juni 6	1 20,1	7 24	503	434	13 25,3	10 22	260	411
26	1 45,8	9 29	473	437	13 27,9	10 47	307	407
Juli 16	2 8,1	11 2	437	439	13 39,7	12 1	354	404
Aug. 5	2 25,6	11 57	396	442	13 58,9	13 50	396	400
25	2 36,2	12 9	351	444	14 23,7	16 1	433	396
Sept. 14	2 38,1	11 32	309	447	14 53,3	18 20	463	392
Oct. 4	2 30,2	10 10	276	449	15 26,8	20 35	488	388
24	2 15,1	8 19	264	451	16 3,6	22 34	505	384
Nov. 13	1 59,1	6 40	278	453	16 43,4	24 7	517	380
Dec. 3	1 48,8	5 50	314	455	17 25,3	25 5	523	376
23	1 47,6	6 0	362	457	18 8,8	25 22	523	371
43	1 55,3	+ 7 3	412	459	18 52,8	−24 55	517	367

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(127) Johanna.				(128) Nemesis.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	23 3,7	−10 13	536	454	23 37,2	− 7 46	452	380
Febr. 6	23 30,6	6 45	557	452	0 9,8	− 3 47	481	380
26	23 58,9	− 3 9	571	450	0 43,0	+ 0 23	503	380
März 18	0 28,0	+ 0 30	578	448	1 17,2	4 28	519	381
April 7	0 57,6	4 7	579	446	1 52,3	8 22	529	382
27	1 27,6	7 37	574	444	2 28,7	11 52	535	384
Mai 17	1 57,8	10 56	562	442	3 5,8	14 58	535	386
Juni 6	2 27,8	13 59	545	440	3 43,4	17 37	530	388
26	2 57,4	16 45	521	438	4 21,0	19 45	520	391
Juli 16	3 25,6	19 11	490	436	4 58,2	21 19	505	394
Aug. 5	3 51,8	21 17	453	434	5 33,8	22 19	484	398
25	4 14,1	23 5	410	432	6 7,3	22 50	456	402
Sept. 14	4 30,8	24 41	361	430	6 36,9	23 3	423	406
Oct. 4	4 38,9	26 6	310	428	7 1,2	23 8	383	410
24	4 35,8	27 19	262	426	7 18,7	23 21	339	414
Nov. 13	4 21,2	28 8	229	424	7 25,9	23 55	293	418
Dec. 3	4 0,1	28 16	222	422	7 21,9	24 58	253	423
23	3 42,4	27 51	243	420	7 6,6	26 20	232	427
43	3 35,5	+27 26	284	419	6 43,3	+27 28	238	431

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(129) Antigone.				(130) Elektra.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	2 6,0	− 0 52	514	537	16 37,8	− 1 58	615	557
Febr. 6	2 17,1	+ 1 16	553	538	16 58,8	1 26	587	554
26	2 33,1	3 34	586	539	17 16,5	− 0 18	554	551
März 18	2 52,6	5 50	612	540	17 29,2	+ 1 19	516	547
April 7	3 14,8	7 59	631	541	17 35,6	3 19	476	543
27	3 38,8	9 53	644	541	17 34,7	5 18	440	539
Mai 17	4 4,1	11 29	650	541	17 26,1	6 53	411	535
Juni 6	4 29,9	12 43	650	541	17 12,1	7 32	395	531
26	4 55,7	13 34	643	541	16 56,9	6 53	396	527
Juli 16	5 20,9	14 1	629	540	16 45,6	5 2	413	522
Aug. 5	5 44,6	14 5	609	539	16 41,5	+ 2 22	440	517
25	6 6,1	13 48	583	538	16 45,3	− 0 36	472	512
Sept. 14	6 24,1	13 14	550	536	16 56,5	3 31	504	507
Oct. 4	6 37,3	12 29	511	535	17 13,7	6 13	532	501
24	6 44,0	11 43	469	533	17 35,9	8 27	557	495
Nov. 13	6 42,6	11 9	428	531	18 2,0	10 13	575	490
Dec. 3	6 31,8	10 57	394	528	18 30,9	11 23	588	484
23	6 16,7	11 19	377	525	19 1,8	11 58	594	477
43	6 1,7	+12 13	382	522	19 33,8	−11 58	594	471

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(131) Vala.				(132) Aethra.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	23 28,5	− 7 15	483	409	18 6,9	−22 43	530	405
Febr. 6	23 57,5	3 42	511	411	18 40,2	20 53	522	419
26	0 27,8	− 0 4	532	412	19 9,1	18 38	506	432
März 18	0 59,1	+ 3 35	547	413	19 32,8	16 1	483	444
April 7	1 31,2	7 6	554	413	19 50,5	13 11	454	456
27	2 4,0	10 25	556	414	20 0,7	10 14	420	466
Mai 17	2 37,1	13 26	551	414	20 2,3	7 21	385	476
Juni 6	3 10,5	16 6	540	414	19 54,4	4 47	355	485
26	3 43,8	18 20	523	414	19 38,3	2 51	339	494
Juli 16	4 16,4	20 8	500	414	19 18,2	1 53	342	502
Aug. 5	4 47,4	21 29	470	414	19 0,5	1 48	367	509
25	5 15,7	22 27	433	413	18 50,1	2 25	407	515
Sept. 14	5 39,8	23 6	389	412	18 48,4	3 17	453	521
Oct. 4	5 57,5	23 38	339	411	18 54,8	4 3	499	527
24	6 6,0	24 11	285	410	19 7,6	4 32	541	532
Nov. 13	6 2,6	24 52	236	408	19 25,0	4 34	577	536
Dec. 3	5 47,0	25 35	201	407	19 45,6	4 8	606	540
23	5 24,7	26 1	195	405	20 8,1	3 10	628	544
43	5 6,2	+26 7	219	403	20 31,7	− 1 43	643	547

0h Mittl. Zt.	(133) Cyrene. AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	(134) Sophrosyne. AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	3 52,6	+28 31	452	542	23 2,7	− 3 4	468	381
Febr. 6	3 54,9	27 44	491	542	23 34,1	+ 0 57	491	377
26	4 5,3	27 24	530	541	0 7,3	5 12	506	373
März 18	4 22,1	27 22	564	540	0 42,0	9 32	516	369
April 7	4 43,7	27 31	593	539	1 18,2	13 51	520	366
27	5 8,6	27 39	616	537	1 55,8	18 1	519	363
Mai 17	5 36,0	27 40	632	536	2 35,2	21 54	513	361
Juni 6	6 4,8	27 29	642	534	3 16,2	25 23	502	359
26	6 34,4	27 1	645	533	3 58,5	28 21	487	357
Juli 16	7 3,9	26 14	642	531	4 41,8	30 41	467	356
Aug. 5	7 32,9	25 11	633	529	5 25,2	32 24	441	355
25	8 0,5	23 54	617	526	6 7,4	33 30	411	355
Sept. 14	8 26,3	22 27	594	524	6 47,0	34 7	374	355
Oct. 4	8 49,3	20 57	564	521	7 22,1	34 28	331	356
24	9 8,6	19 31	528	518	7 50,3	34 49	283	358
Nov. 13	9 22,9	18 20	486	516	8 8,5	35 29	232	360
Dec. 3	9 30,5	17 35	440	513	8 13,2	36 37	183	362
23	9 29,7	17 27	396	509	8 1,4	37 53	146	365
43	9 20,0	+17 45	360	506	7 38,8	+38 12	137	368

0h Mittl. Zt.	(135) Hertha. AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	(136) Austria. AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	14 50,1	−17 49	430	408	22 13,5	− 8 34	454	326
Febr. 6	15 15,1	19 51	378	401	22 54,3	5 26	474	328
26	15 35,1	21 26	319	394	23 34,9	− 2 1	490	330
März 18	15 47,6	22 34	254	386	0 15,0	+ 1 32	497	333
April 7	15 49,4	23 12	191	378	0 54,9	5 1	501	336
27	15 39,0	23 10	137	369	1 34,8	8 15	500	339
Mai 17	15 19,4	22 22	109	361	2 14,4	11 7	493	343
Juni 6	15 0,5	21 8	113	352	2 53,7	13 27	482	347
26	14 51,4	20 13	144	343	3 32,4	15 11	465	351
Juli 16	14 55,7	20 7	189	335	4 9,9	16 14	442	355
Aug. 5	15 11,9	20 48	236	326	4 45,2	16 33	414	358
25	15 37,9	21 58	280	318	5 17,1	16 10	378	361
Sept. 14	16 11,5	23 17	319	311	5 44,0	15 6	336	365
Oct. 4	16 51,3	24 22	353	304	6 3,7	13 31	289	368
24	17 35,8	24 51	382	298	6 13,7	11 34	238	372
Nov. 13	18 23,5	24 40	406	293	6 11,5	9 37	192	375
Dec. 3	19 13,2	23 29	426	290	5 57,2	8 6	162	378
23	20 3,3	21 19	441	287	5 36,2	7 32	160	381
43	20 52,6	−18 14	454	287	5 18,8	+ 8 5	190	383

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(137) Meliboea.				(138) Tolosa.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	17 38,6	−15 26	535	425	18 19,4	−24 30	481	333
Febr. 6	18 14,3	14 33	509	419	19 6,8	23 58	461	328
26	18 48,3	13 0	478	414	19 53,1	22 38	437	323
März 18	19 19,5	10 51	441	409	20 37,5	20 37	408	320
April 7	19 46,8	8 12	398	404	21 19,2	18 7	374	317
27	20 9,0	5 15	350	400	21 57,8	15 23	334	314
Mai 17	20 24,8	− 2 14	299	397	22 32,4	12 40	290	313
Juni 6	20 31,4	+ 0 30	249	394	23 2,1	10 15	240	313
26	20 28,9	2 23	205	392	23 25,3	8 27	185	314
Juli 16	20 18,1	2 54	177	391	23 39,8	7 35	129	315
Aug. 5	20 4,1	+ 1 47	174	390	23 42,8	7 53	079	318
25	19 54,4	− 0 32	196	390	23 33,5	9 12	046	321
Sept. 14	19 54,1	3 10	237	391	23 16,4	10 47	047	325
Oct. 4	20 4,2	5 22	287	393	23 1,7	11 34	082	330
24	20 23,1	6 47	339	395	22 57,3	11 3	141	335
Nov. 13	20 48,3	7 16	388	398	23 4,7	9 23	208	341
Dec. 3	21 17,8	6 53	432	401	23 21,3	6 52	273	347
23	21 49,9	5 42	470	405	23 44,4	3 46	332	353
43	22 23,3	− 3 53	502	410	0 11,8	− 0 18	384	360

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(139) Juewa.				(140) Siwa.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	14 21,3	−16 27	364	367	12 1,4	+ 3 24	399	491
Febr. 6	14 43,9	19 48	318	371	11 59,2	4 9	352	486
26	14 58,9	22 45	269	375	11 48,6	5 45	316	481
März 18	15 3,1	25 15	222	380	11 32,5	7 43	302	476
April 7	14 54,9	27 3	184	385	11 16,9	9 14	313	471
27	14 36,5	27 44	168	391	11 8,6	9 55	342	465
Mai 17	14 16,6	27 18	181	397	11 8,9	9 32	380	459
Juni 6	14 3,9	26 25	219	403	11 17,5	8 17	419	452
26	14 3,9	25 47	272	409	11 32,8	6 20	454	446
Juli 16	14 14,0	25 48	328	415	11 53,3	3 52	485	439
Aug. 5	14 32,3	26 26	382	421	12 17,4	+ 1 2	509	432
25	14 56,8	27 27	431	427	12 44,6	− 2 5	527	424
Sept. 14	15 25,9	28 39	473	433	13 14,5	5 20	539	417
Oct. 4	15 58,6	29 50	509	439	13 46,6	8 37	545	409
24	16 33,8	30 49	538	445	14 20,9	11 48	545	401
Nov. 13	17 10,9	31 27	561	450	14 57,4	14 45	539	393
Dec. 3	17 49,0	31 42	577	456	15 35,8	17 19	527	386
23	18 27,1	31 29	586	461	16 15,8	19 24	509	378
43	19 4,5	−30 49	589	466	16 56,9	−20 52	486	370

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(141) Lumen.				(142) Polana.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	19 40,4	−25 40	539	395	5 40,9	+24 16	224	409
Febr. 6	20 20,6	23 7	528	387	5 32,1	23 51	264	405
26	20 59,5	19 59	511	379	5 36,0	23 36	311	400
März 18	21 37,0	16 22	488	371	5 51,0	23 28	357	396
April 7	22 12,6	12 21	459	364	6 14,1	23 13	399	391
27	22 46,2	8 2	424	356	6 43,2	22 45	434	385
Mai 17	23 17,6	− 3 30	383	349	7 16,1	21 49	463	380
Juni 6	23 46,2	+ 1 7	336	343	7 51,6	20 22	484	375
26	0 11,1	5 45	283	337	8 28,6	18 20	500	369
Juli 16	0 30,9	10 13	226	331	9 6,3	15 45	510	364
Aug. 5	0 42,9	14 28	167	327	9 44,2	12 37	515	358
25	0 44,2	18 10	108	324	10 22,2	9 3	514	353
Sept. 14	0 33,1	20 35	065	322	11 0,1	5 8	508	348
Oct. 4	0 14,0	21 13	050	322	11 38,1	+ 0 58	497	343
24	23 57,7	20 15	070	322	12 16,1	− 3 17	481	339
Nov. 13	23 53,4	18 56	116	323	12 54,3	7 30	460	335
Dec. 3	0 2,7	18 15	175	326	13 32,8	11 32	433	331
23	0 23,0	18 30	236	329	14 11,1	15 12	401	328
43	0 50,9	+19 39	293	334	14 48,7	−18 24	362	325

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(143) Adria.				(144) Vibilia.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	20 12,4	−24 43	567	433	7 54,4	+25 44	240	434
Febr. 6	20 48,1	22 6	567	435	7 35,5	26 49	268	442
26	21 22,0	19 14	561	437	7 25,4	26 55	314	449
März 18	21 53,5	16 5	549	439	7 26,7	26 37	369	456
April 7	22 22,5	12 54	528	441	7 37,6	25 57	423	462
27	22 48,6	9 46	504	444	7 55,5	24 58	472	468
Mai 17	23 11,2	6 47	473	446	8 18,1	23 41	514	474
Juni 6	23 29,4	4 4	435	449	8 43,4	22 3	548	479
26	23 41,7	1 47	394	451	9 10,2	20 8	576	484
Juli 16	23 47,0	− 0 5	348	453	9 37,8	17 57	597	489
Aug. 5	23 43,0	+ 0 50	309	455	10 5,5	15 33	610	493
25	23 30,8	1 0	279	457	10 32,8	13 0	618	497
Sept. 14	23 14,1	+ 0 32	275	458	10 59,7	10 22	618	500
Oct. 4	22 56,6	− 0 17	291	460	11 25,5	7 47	612	504
24	22 47,5	0 40	325	462	11 50,2	5 18	598	506
Nov. 13	22 48,1	− 0 26	377	463	12 13,1	3 3	578	509
Dec. 3	22 56,4	+ 0 25	427	464	12 33,5	+ 1 9	550	511
23	23 12,6	2 11	471	466	12 50,3	− 0 15	515	512
43	23 32,7	+ 5 13	509	467	13 2,0	− 1 1	476	514

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(145) Adeona.				(146) Lucina.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	0 32,2	− 6 41	456	422	0 55,9	− 5 8	478	460
Febr. 6	0 55,7	− 2 46	486	417	1 15,8	− 1 39	513	461
26	1 22,6	+ 1 12	509	412	1 39,1	+ 1 50	542	461
März 18	1 52,3	5 8	526	407	2 5,1	5 14	565	462
April 7	2 24,3	8 53	537	402	2 32,9	8 26	580	462
27	2 58,2	12 23	542	397	3 2,2	11 21	589	462
Mai 17	3 34,0	15 32	541	392	3 32,5	13 56	592	462
Juni 6	4 11,3	18 13	535	388	4 3,4	16 9	587	462
26	4 49,8	20 24	523	383	4 34,5	17 57	577	461
Juli 16	5 29,2	22 1	506	379	5 5,2	19 20	561	461
Aug. 5	6 8,7	23 6	483	375	5 34,7	20 20	537	460
25	6 47,7	23 40	454	371	6 2,2	21 2	507	459
Sept. 14	7 25,2	23 52	419	368	6 26,4	21 32	471	458
Oct. 4	8 0,1	23 53	378	365	6 45,7	22 1	427	457
24	8 31,1	24 1	330	363	6 58,2	22 43	380	456
Nov. 13	8 56,4	24 38	276	362	7 1,3	23 51	331	455
Dec. 3	9 13,5	26 8	220	361	6 53,4	25 28	290	453
23	9 19,2	28 48	168	360	6 35,8	27 17	268	452
43	9 11,4	+32 18	133	360	6 14,9	+28 45	273	450

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(147) Protogeneia.				(148) Gallia.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	17 54,0	−23 13	604	503	6 15,5	− 4 4	208	395
Febr. 6	18 24,0	23 0	585	503	6 6,6	+ 0 45	248	402
26	18 51,7	22 28	559	502	6 8,8	5 28	301	408
März 18	19 16,0	21 42	527	501	6 21,0	9 28	357	414
April 7	19 35,7	20 51	490	501	6 40,8	12 31	409	421
27	19 49,4	20 6	447	500	7 5,9	14 37	456	427
Mai 17	19 55,9	19 35	404	499	7 34,4	15 51	496	433
Juni 6	19 53,3	19 27	364	498	8 5,1	16 20	529	439
26	19 42,6	19 41	336	497	8 36,7	16 8	555	445
Juli 16	19 26,8	20 7	327	497	9 8,6	15 24	574	451
Aug. 5	19 11,9	20 31	340	496	9 40,4	14 15	586	457
25	19 3,4	20 47	371	495	10 11,5	12 49	592	462
Sept. 14	19 4,0	20 50	412	494	10 41,8	11 14	591	467
Oct. 4	19 13,3	20 40	455	493	11 11,1	9 39	583	472
24	19 29,7	20 13	495	493	11 38,9	8 14	568	477
Nov. 13	19 51,4	19 25	530	492	12 4,8	7 11	546	481
Dec. 3	20 16,7	18 13	559	491	12 28,1	6 41	517	485
23	20 44,4	16 36	581	490	12 47,8	6 58	483	489
43	21 13,5	−14 35	597	489	13 2,3	+ 8 17	444	493

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(149) Medusa.				(150) Nuwa.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	4 32,1	+20 20	202	374	23 51,3	− 0 34	470	417
Febr. 6	4 33,0	20 36	255	372	0 20,3	+ 2 24	502	419
26	4 46,0	21 14	309	370	0 51,1	5 31	528	421
März 18	5 8,2	21 59	358	367	1 23,4	8 40	547	423
April 7	5 37,1	22 33	399	363	1 56,6	11 41	560	426
27	6 10,7	22 45	432	360	2 30,6	14 28	567	429
Mai 17	6 47,5	22 26	459	356	3 5,1	16 54	568	432
Juni 6	7 26,3	21 30	478	351	3 39,6	18 55	564	435
26	8 6,2	19 53	491	346	4 13,8	20 27	554	439
Juli 16	8 46,6	17 38	499	341	4 46,9	21 29	539	442
Aug. 5	9 27,0	14 48	501	336	5 18,2	22 2	517	446
25	10 7,1	11 26	498	330	5 46,4	22 9	489	450
Sept. 14	10 47,0	7 39	490	324	6 10,2	21 57	455	454
Oct. 4	11 26,8	+ 3 36	476	319	6 28,0	21 32	417	458
24	12 6,7	− 0 36	457	313	6 37,6	21 5	375	462
Nov. 13	12 46,8	4 48	432	307	6 37,4	20 45	335	465
Dec. 3	13 27,2	8 49	402	301	6 26,8	20 36	307	469
23	14 7,9	12 28	366	296	6 9,4	20 33	299	473
43	14 48,6	−15 35	323	291	5 52,2	+20 34	317	477

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(151) Abundantia.				(152) Atala.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	15 24,6	−18 2	446	402	22 22,6	−19 24	596	502
Febr. 6	15 52,2	20 5	407	403	22 49,4	16 12	608	500
26	16 14,9	21 44	361	404	23 16,8	12 54	614	498
März 18	16 30,3	23 5	311	405	23 44,2	9 35	614	495
April 7	16 35,8	24 12	260	406	0 11,3	6 19	607	493
27	16 29,3	25 2	217	408	0 37,8	3 11	594	491
Mai 17	16 12,5	25 26	194	409	1 3,4	− 0 15	574	489
Juni 6	15 52,4	25 18	198	410	1 27,5	+ 2 25	549	487
26	15 38,0	24 57	229	412	1 49,6	4 43	517	484
Juli 16	15 34,6	24 50	276	413	2 8,5	6 38	479	482
Aug. 5	15 42,2	25 8	328	414	2 22,8	8 6	436	480
25	15 59,1	25 49	378	416	2 30,7	9 4	390	478
Sept. 14	16 23,1	26 39	423	417	2 30,3	9 33	345	476
Oct. 4	16 52,5	27 26	462	418	2 20,2	9 32	312	474
24	17 26,0	27 58	495	420	2 4,5	9 18	295	472
Nov. 13	18 2,2	28 7	521	421	1 47,5	9 8	305	470
Dec. 3	18 40,2	27 46	541	422	1 36,5	9 27	336	469
23	19 18,9	26 52	554	423	1 34,6	10 27	378	467
43	19 57,5	−25 26	560	424	1 41,8	+12 5	424	466

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(153) Hilda.				(154) Bertha.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	8 41,1	+ 8 10	556	658	22 23,0	−26 12	620	531
Febr. 6	8 28,6	8 53	554	657	22 48,8	22 50	633	532
26	8 17,9	9 47	566	656	23 14,6	19 32	640	533
März 18	8 12,0	10 37	588	655	23 40,0	16 20	640	534
April 7	8 12,1	11 13	617	653	0 4,7	13 19	634	535
27	8 18,0	11 28	646	652	0 28,2	10 33	622	535
Mai 17	8 28,8	11 21	673	651	0 50,0	8 6	603	536
Juni 6	8 43,1	10 52	695	649	1 9,6	6 3	578	537
26	9 0,1	10 1	713	647	1 26,1	4 28	548	537
Juli 16	9 18,7	8 51	725	646	1 38,3	3 25	512	537
Aug. 5	9 38,2	7 24	731	644	1 44,8	2 56	474	538
25	9 58,1	5 42	731	642	1 44,2	3 0	437	538
Sept. 14	10 17,8	3 50	725	640	1 35,6	3 28	407	538
Oct. 4	10 36,6	+ 1 52	712	638	1 20,6	3 59	392	538
24	10 54,1	− 0 7	694	635	1 3,4	4 6	398	538
Nov. 13	11 9,4	2 1	669	633	0 49,7	3 32	422	537
Dec. 3	11 21,5	3 43	639	631	0 42,9	2 11	459	537
23	11 29,5	5 3	604	629	0 44,1	− 0 13	499	537
43	11 32,1	− 5 51	568	626	0 52,2	+ 2 12	538	537

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(155) Scylla.				(156) Xanthippe.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	3 4,6	+28 40	197	336	0 29,7	+ 8 14	552	532
Febr. 6	3 23,2	30 6	253	336	0 47,9	9 31	579	527
26	3 52,2	31 40	306	337	1 9,6	11 13	599	521
März 18	4 28,8	33 3	353	339	1 34,0	13 10	614	515
April 7	5 10,8	33 59	393	343	2 0,5	15 12	621	509
27	5 56,2	34 15	428	348	2 28,5	17 13	622	502
Mai 17	6 43,2	33 43	458	353	2 57,8	19 5	616	496
Juni 6	7 30,0	32 21	483	359	3 28,1	20 44	603	488
26	8 15,7	30 16	504	366	3 58,6	22 4	584	481
Juli 16	8 59,3	27 32	520	374	4 29,1	23 1	558	474
Aug. 5	9 40,5	24 20	531	382	4 58,7	23 33	525	466
25	10 19,2	20 50	537	390	5 26,3	23 39	485	458
Sept. 14	10 55,5	17 14	539	399	5 50,6	23 20	438	449
Oct. 4	11 29,5	13 38	535	408	6 9,7	22 42	384	441
24	12 1,2	10 13	525	417	6 21,3	21 48	326	432
Nov. 13	12 30,4	7 7	509	426	6 22,9	20 45	269	424
Dec. 3	12 56,6	4 28	486	434	6 13,3	19 39	221	415
23	13 18,8	2 22	457	442	5 55,6	18 33	197	407
43	13 35,6	+ 0 57	422	451	5 42,6	+17 41	201	399

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(157) Dejanira.				(158) Koronis.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	17 38,3	−25 27	579	478	9 21,9	+14 39	273	449
Febr. 6	18 8,5	26 12	560	481	9 4,2	15 45	266	451
26	18 35,9	26 45	534	484	8 49,2	16 51	283	453
März 18	18 59,4	27 14	502	487	8 41,1	17 22	322	454
April 7	19 17,8	27 52	464	489	8 43,0	17 16	369	456
27	19 29,0	28 49	422	491	8 53,9	16 36	417	457
Mai 17	19 31,3	30 14	380	492	9 11,3	15 24	461	459
Juni 6	19 23,2	32 1	346	493	9 33,2	13 43	499	461
26	19 5,8	33 45	328	494	9 58,2	11 37	531	462
Juli 16	18 44,7	34 51	332	495	10 24,7	9 9	556	464
Aug. 5	18 27,8	35 5	356	495	10 52,4	6 24	576	465
25	18 20,5	34 44	394	495	11 20,8	3 26	588	467
Sept. 14	18 24,0	34 6	437	494	11 49,5	+ 0 20	595	468
Oct. 4	18 36,8	33 22	478	493	12 18,3	− 2 48	595	469
24	18 56,7	32 31	515	492	12 47,0	5 52	589	471
Nov. 13	19 21,6	31 27	546	490	13 15,2	8 49	577	472
Dec. 3	19 50,0	30 9	571	488	13 42,5	11 30	557	473
23	20 20,4	28 34	588	486	14 8,1	13 53	531	474
43	20 52,5	−26 38	598	483	14 31,1	−15 51	498	475

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(159) Aemilia.				(160) Una.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	23 15,2	− 8 47	568	497	15 33,5	−20 54	511	462
Febr. 6	23 39,9	6 10	588	494	15 57,2	22 30	475	463
26	0 6,3	3 22	601	491	16 16,3	23 47	433	463
März 18	0 33,8	− 0 30	608	488	16 28,3	24 46	387	464
April 7	1 2,0	+ 2 21	608	485	16 31,0	25 28	341	464
27	1 30,6	5 4	602	483	16 23,2	25 47	302	464
Mai 17	1 59,3	7 34	590	480	16 7,0	25 34	281	464
Juni 6	2 27,8	9 46	572	477	15 48,3	24 56	284	464
26	2 55,5	11 35	548	474	15 34,7	24 8	309	464
Juli 16	3 21,6	12 57	517	471	15 30,6	23 37	349	463
Aug. 5	3 45,2	13 50	480	468	15 36,1	23 36	394	463
25	4 4,8	14 14	438	466	15 50,2	24 2	438	462
Sept. 14	4 18,5	14 8	391	463	16 10,3	24 43	478	461
Oct. 4	4 24,1	13 35	344	461	16 36,9	25 28	512	460
24	4 20,1	12 44	302	459	16 6,7	26 4	539	459
Nov. 13	4 7,3	11 48	277	456	17 39,6	26 24	560	458
Dec. 3	3 50,7	11 10	276	454	18 14,4	26 20	574	456
23	3 37,6	11 10	299	452	18 50,3	25 50	581	455
43	3 33,2	+11 54	339	451	19 26,3	−24 50	582	453

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(161) Athor.				(162) Laurentia.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	6 46,0	+37 6	239	426	10 50,7	+16 58	216	393
Febr. 6	6 28,8	36 19	274	428	10 41,5	18 21	182	393
26	6 24,9	34 56	321	430	10 25,2	19 41	175	394
März 18	6 33,5	33 29	372	431	10 10,2	20 6	198	395
April 7	6 51,5	32 0	420	432	10 4,0	19 21	242	397
27	7 15,9	30 26	461	433	10 8,5	17 39	294	399
Mai 17	7 44,0	28 40	495	433	10 21,9	15 16	346	402
Juni 6	8 14,8	26 35	523	433	10 41,6	12 23	395	405
26	8 46,6	24 11	543	432	11 5,6	9 8	438	409
Juli 16	9 18,9	21 29	558	431	11 32,3	5 38	475	413
Aug. 5	9 51,1	18 29	565	430	12 0,8	+ 1 58	506	417
25	10 23,0	15 15	566	428	12 30,7	− 1 46	531	422
Sept. 14	10 54,4	11 51	561	426	13 1,6	5 28	551	428
Oct. 4	11 25,1	8 20	550	424	13 33,3	9 4	565	433
24	11 54,9	4 50	531	421	14 5,6	12 26	572	438
Nov. 13	12 23,7	+ 1 26	506	418	14 38,4	15 31	574	444
Dec. 3	12 50,8	− 1 46	472	415	15 11,2	18 14	569	449
23	13 15,6	4 41	431	411	15 43,4	20 32	558	455
43	13 36,8	− 7 12	382	407	16 14,3	−22 25	541	460

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(163) Erigone.				(164) Eva.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	3 53,1	+13 6	112	299	1 20,6	− 5 39	251	272
Febr. 6	4 7,5	15 2	173	298	1 53,7	+ 2 10	308	286
26	4 32,7	17 8	231	298	2 29,1	8 56	361	300
März 18	5 5,0	18 59	283	300	3 6,4	14 40	407	315
April 7	5 44,1	20 17	330	302	3 45,3	19 24	447	331
27	6 26,2	20 50	370	306	4 25,6	23 11	480	347
Mai 17	7 10,1	20 32	404	309	5 6,7	26 5	506	362
Juni 6	7 54,6	19 24	433	313	5 48,3	28 8	526	376
26	8 38,6	17 28	457	319	6 29,6	29 26	539	390
Juli 16	9 21,7	14 52	476	325	7 10,0	30 5	547	403
Aug. 5	10 3,4	11 45	491	331	7 48,9	30 14	547	416
25	10 43,8	8 16	501	337	8 25,9	30 4	542	428
Sept. 14	11 22,9	4 36	507	344	9 0,3	29 48	530	440
Oct. 4	12 0,8	+ 0 52	507	351	9 31,6	29 39	511	450
24	12 37,8	− 2 44	502	358	9 59,1	29 53	486	460
Nov. 13	13 13,7	6 5	491	364	10 21,7	30 49	456	470
Dec. 3	13 48,4	9 3	473	371	10 37,9	32 42	423	479
23	14 21,3	11 30	449	377	10 45,3	35 39	391	487
43	14 51,5	−13 20	418	384	10 41,7	+39 22	368	494

(165) Loreley.

0h Mittl. Zt.	AR. h m	Decl. ° ′	Lg. Δ 0,	Lg. r 0,
Jan. 17	14 14,3	−24 52	494	486
Febr. 6	14 30,5	27 24	451	484
26	14 39,9	29 34	406	483
März 18	14 40,2	31 8	362	481
April 7	14 30,9	31 46	326	479
27	14 14,9	31 10	306	477
Mai 17	13 59,1	29 30	309	476
Juni 6	13 49,6	27 28	333	474
26	13 49,7	25 49	369	473
Juli 16	13 59,0	24 55	410	471
Aug. 5	14 15,6	24 44	450	470
25	14 38,0	25 10	488	469
Sept. 14	15 4,9	25 56	519	468
Oct. 4	15 35,3	26 51	546	467
24	16 8,6	27 41	566	466
Nov. 13	16 44,0	28 17	580	465
Dec. 3	17 20,7	28 31	588	464
23	17 57,7	28 18	590	464
43	18 34,8	−27 38	585	464

(166) Rhodope.

0h Mittl. Zt.	AR. h m	Decl. ° ′	Lg. Δ 0,	Lg. r 0,
Jan. 17	0 50,0	− 7 8	344	326
Febr. 6	1 23,1	− 2 38	383	327
26	1 58,8	+ 1 49	417	330
März 18	2 36,7	6 0	446	333
April 7	3 16,3	9 44	470	338
27	3 57,2	12 53	489	343
Mai 17	4 39,0	15 20	504	349
Juni 6	5 21,3	17 2	514	355
26	6 3,3	17 57	520	362
Juli 16	6 44,4	18 9	521	370
Aug. 5	7 24,0	17 42	516	378
25	8 1,4	16 43	506	385
Sept. 14	8 36,2	15 24	490	393
Oct. 4	9 7,7	13 55	468	401
24	9 35,2	12 31	439	409
Nov. 13	9 57,6	11 28	403	417
Dec. 3	10 13,4	11 4	362	424
23	10 20,8	11 39	319	431
43	10 18,1	+13 24	281	438

(167) Urda.

0h Mittl. Zt.	AR. h m	Decl. ° ′	Lg. Δ 0,	Lg. r 0,
Jan. 17	20 35,5	−17 40	571	441
Febr. 6	21 10,0	15 27	574	441
26	21 43,5	12 53	570	441
März 18	22 15,6	10 6	560	442
April 7	22 46,0	7 14	544	442
27	23 14,4	4 24	522	443
Mai 17	23 40,5	− 1 44	493	444
Juni 6	0 3,5	+ 0 37	459	444
26	0 22,4	2 30	418	445
Juli 16	0 35,8	3 44	374	446
Aug. 5	0 41,8	4 8	328	447
25	0 39,2	3 34	288	448
Sept. 14	0 28,2	2 5	262	449
Oct. 4	0 13,1	+ 0 11	261	450
24	0 0,3	− 1 22	285	451
Nov. 13	23 55,1	2 0	327	452
Dec. 3	23 58,9	1 37	376	453
23	0 10,7	− 0 21	424	454
43	0 28,4	+ 1 35	468	455

(168) Sibylla.

0h Mittl. Zt.	AR. h m	Decl. ° ′	Lg. Δ 0,	Lg. r 0,
Jan. 17	13 24,4	−10 48	534	559
Febr. 6	13 30,5	11 19	496	559
26	13 29,6	11 6	459	560
März 18	13 21,7	10 8	431	560
April 7	13 9,2	8 36	419	560
27	12 56,5	6 58	426	559
Mai 17	12 47,9	5 42	450	559
Juni 6	12 45,8	5 9	484	559
26	12 50,3	5 21	521	559
Juli 16	13 0,6	6 11	557	558
Aug. 5	13 15,5	7 30	589	558
25	13 33,9	9 10	615	557
Sept. 14	13 55,3	11 0	636	556
Oct. 4	14 18,7	12 54	650	556
24	14 43,8	14 46	658	555
Nov. 13	15 10,0	16 28	660	554
Dec. 3	15 36,7	17 56	655	553
23	16 3,3	19 7	643	552
43	16 28,9	−19 57	624	551

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(169) Zelia.				(170) Maria.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	14 5,3	−14 29	394	407	14 23,2	−28 45	425	412
Febr. 6	14 23,0	16 43	340	404	14 44,8	32 7	383	414
26	14 33,2	18 27	281	400	14 59,2	35 5	338	416
März 18	14 32,9	19 29	224	395	15 3,4	37 30	292	418
April 7	14 21,0	19 40	177	391	14 54,8	38 54	252	420
27	14 1,0	18 54	155	386	14 36,2	38 42	230	422
Mai 17	13 42,0	17 37	164	381	14 15,7	36 43	231	424
Juni 6	13 32,3	16 39	198	376	14 3,1	33 50	256	426
26	13 34,6	16 31	244	370	14 2,1	31 8	297	427
Juli 16	13 47,6	17 17	292	365	14 12,0	29 19	345	429
Aug. 5	14 9,0	18 46	336	359	14 30,2	28 23	392	430
25	14 37,1	20 40	375	354	14 54,6	28 10	436	431
Sept. 14	15 10,7	22 42	407	348	15 23,5	28 21	474	432
Oct. 4	15 49,0	24 36	434	343	15 56,0	28 42	505	433
24	16 31,2	26 8	455	338	16 31,2	28 59	531	433
Nov. 13	17 16,6	27 3	471	333	17 8,2	29 1	550	434
Dec. 3	18 4,3	27 11	481	328	17 46,2	28 39	562	434
23	18 53,0	26 25	487	324	18 24,5	27 49	567	434
43	19 41,8	−24 44	488	321	19 2,2	−26 28	566	434

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(171) Ophelia.				(172) Baucis.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	22 35,2	−11 0	622	541	20 14,3	−23 22	493	329
Febr. 6	22 58,6	8 36	637	540	20 59,2	19 57	491	327
26	23 23,0	6 3	646	539	21 42,0	15 56	485	325
März 18	23 47,7	3 25	648	538	22 22,7	11 28	474	324
April 7	0 12,4	− 0 47	643	536	23 1,5	6 43	458	324
27	0 36,5	+ 1 45	631	535	23 38,3	− 1 50	437	324
Mai 17	0 59,9	4 6	613	533	0 13,3	+ 3 2	411	325
Juni 6	1 21,7	6 12	589	531	0 46,3	7 47	380	326
26	1 41,4	7 58	559	529	1 16,9	12 18	344	328
Juli 16	1 58,0	9 18	522	527	1 43,9	16 32	301	331
Aug. 5	2 9,9	10 7	481	524	2 5,7	20 25	254	334
25	2 15,7	10 21	438	522	2 19,4	23 51	203	338
Sept. 14	2 13,8	9 55	398	520	2 21,5	26 36	154	342
Oct. 4	2 4,2	8 54	368	517	2 10,7	28 9	116	346
24	1 49,7	7 33	357	514	1 48,7	28 4	103	350
Nov. 13	1 35,6	6 23	368	511	1 28,8	26 27	124	354
Dec. 3	1 27,0	5 52	397	508	1 20,2	24 34	172	359
23	1 26,4	6 12	435	505	1 25,1	23 25	232	364
43	1 33,8	+ 7 17	475	502	1 41,1	+23 8	293	369

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(173) Ino.				(174) Phaedra.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	18 26,8	−13 58	563	443	16 2,4	−30 54	470	393
Febr. 6	19 0,7	13 29	544	437	16 39,6	33 12	436	393
26	19 33,7	12 30	517	430	17 14,4	35 7	396	393
März 18	20 5,0	11 7	484	422	17 44,8	36 46	350	392
April 7	20 33,9	9 30	444	415	18 7,9	38 15	300	391
27	20 59,4	7 49	396	408	18 20,7	39 43	250	391
Mai 17	21 20,5	6 20	342	400	18 20,0	41 1	206	391
Juni 6	21 35,7	5 24	283	393	18 5,7	41 37	177	392
26	21 42,9	5 26	222	386	17 44,5	40 52	173	393
Juli 16	21 40,7	6 52	166	378	17 27,9	38 49	196	395
Aug. 5	21 29,7	9 49	129	371	17 23,5	36 17	239	397
25	21 15,1	13 36	123	365	17 31,8	33 57	291	399
Sept. 14	21 5,3	17 1	148	359	17 50,3	31 57	344	402
Oct. 4	21 6,4	19 12	193	353	18 15,9	30 8	394	405
24	21 19,3	20 0	244	348	18 46,2	28 19	438	409
Nov. 13	21 41,6	19 31	295	344	19 19,3	26 17	476	413
Dec. 3	22 10,7	18 0	341	341	19 53,8	23 57	507	417
23	22 44,0	15 37	381	339	20 28,8	21 15	532	421
43	23 20,0	−12 34	415	337	21 3,4	−18 12	551	425

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(175) Andromache.				(176) Idunna.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	5 26,5	+27 28	567	656	13 18,2	−14 26	543	567
Febr. 6	5 19,2	27 10	596	659	13 23,2	14 19	506	568
26	5 19,0	26 56	629	661	13 21,4	13 20	470	569
März 18	5 25,2	26 48	662	663	13 12,6	11 24	444	570
April 7	5 36,6	26 43	692	665	13 0,4	8 47	434	570
27	5 51,9	26 40	716	667	12 48,2	6 4	443	570
Mai 17	6 9,9	26 34	735	668	12 40,4	3 52	468	570
Juni 6	6 29,6	26 21	748	670	12 38,8	2 32	503	570
26	6 50,2	26 1	755	671	12 43,7	2 4	540	570
Juli 16	7 10,9	25 32	756	672	12 54,0	2 20	575	569
Aug. 5	7 31,0	24 58	750	673	13 8,7	3 9	606	569
25	7 49,9	24 20	739	674	13 26,7	4 19	631	568
Sept. 14	8 6,6	23 43	721	674	13 47,3	5 41	649	567
Oct. 4	8 20,4	23 13	698	674	14 9,7	7 7	662	566
24	8 30,2	22 54	670	674	14 33,6	8 28	667	565
Nov. 13	8 34,9	22 55	640	674	14 58,3	9 38	666	563
Dec. 3	8 33,5	23 18	610	674	15 23,3	10 29	658	562
23	8 25,8	23 59	586	674	15 47,8	10 56	642	560
43	8 13,1	+24 48	573	674	16 11,5	−10 54	620	558

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(177) Irma.				(178) Belisana.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	19 47,2	−22 2	556	418	4 23,8	+23 9	258	409
Febr. 6	20 25,0	20 6	546	410	4 26,1	23 13	310	409
26	21 2,4	17 43	529	401	4 39,4	23 38	361	409
März 18	21 38,7	14 50	506	393	5 1,0	24 11	408	408
April 7	22 13,9	11 40	477	384	5 28,6	24 39	448	408
27	22 47,6	8 20	442	376	6 0,4	24 49	481	407
Mai 17	23 19,5	4 57	401	367	6 35,0	24 33	507	406
Juni 6	23 49,0	− 1 40	354	360	7 11,2	23 47	527	405
26	0 15,5	+ 1 20	300	352	7 48,2	22 29	540	404
Juli 16	0 37,0	3 51	241	345	8 25,1	20 39	547	403
Aug. 5	0 52,2	5 39	179	339	9 1,7	18 20	549	402
25	0 57,7	6 32	117	334	9 37,5	15 38	544	401
Sept. 14	0 51,8	6 17	070	330	10 12,2	12 38	534	400
Oct. 4	0 37,5	5 8	050	327	10 45,7	9 25	518	399
24	0 23,4	3 54	067	325	11 17,8	6 10	495	398
Nov. 13	0 18,3	3 29	112	324	11 48,1	2 59	465	396
Dec. 3	0 25,5	4 20	171	325	12 16,1	+ 0 3	428	394
23	0 42,9	6 6	232	327	12 40,8	− 2 30	383	392
43	1 8,1	+ 8 41	290	330	13 0,7	− 4 27	331	390

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(179) Klytaemnestra.				(180) Garumna.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	17 26,6	−23 25	577	480	0 19,5	+ 2 58	469	437
Febr. 6	17 57,7	23 13	552	477	0 43,7	5 30	499	432
26	18 26,5	22 36	520	473	1 11,3	8 19	521	426
März 18	18 51,6	21 38	481	470	1 41,7	11 16	537	420
April 7	19 11,7	20 28	437	466	2 14,4	14 12	547	414
27	19 25,1	19 11	388	463	2 49,2	16 57	550	408
Mai 17	19 30,1	18 0	338	460	3 25,8	19 24	548	402
Juni 6	19 25,6	17 2	294	457	4 4,1	21 25	540	396
26	19 12,4	16 24	265	453	4 43,5	22 55	527	390
Juli 16	18 55,2	16 2	259	450	5 23,6	23 48	508	385
Aug. 5	18 41,2	15 57	277	446	6 3,6	24 4	484	379
25	18 35,7	16 3	313	443	6 42,6	23 42	454	374
Sept. 14	18 40,4	16 12	356	440	7 19,7	22 48	418	369
Oct. 4	18 54,2	16 12	401	438	7 53,6	21 30	375	365
24	19 15,2	15 54	441	435	8 22,9	20 0	325	362
Nov. 13	19 41,4	15 11	476	432	8 45,7	18 36	270	359
Dec. 3	20 11,1	13 57	505	430	8 59,5	17 38	211	357
23	20 43,0	12 11	527	428	9 1,8	17 24	155	355
43	21 16,2	− 9 53	545	426	8 51,7	+17 58	116	354

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(181) Eucharis.				(182) Elsa.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	19 8,6	—12 36	676	579	13 42,0	— 8 7	389	423
Febr. 6	19 32,7	12 4	667	579	13 53,5	8 51	343	428
26	19 55,4	11 15	652	578	13 55,6	8 42	298	433
März 18	20 15,7	10 15	630	577	13 47,5	7 37	262	437
April 7	20 33,1	9 12	601	575	13 31,2	5 54	247	441
27	20 46,3	8 16	567	574	13 13,3	4 12	258	445
Mai 17	20 54,4	7 38	529	572	13 0,7	3 12	293	448
Juni 6	20 56,3	7 31	490	570	12 57,2	3 12	340	450
26	20 51,3	8 5	455	568	13 2,4	4 6	390	453
Juli 16	20 40,2	9 24	431	565	13 14,9	5 41	437	454
Aug. 5	20 25,8	11 19	423	562	13 32,8	7 44	479	456
25	20 12,8	13 24	435	560	13 54,8	10 2	514	457
Sept. 14	20 5,4	15 15	461	557	14 20,2	12 26	542	457
Oct. 4	20 5,6	16 38	495	553	14 48,1	14 48	563	458
24	20 13,2	17 27	531	550	15 18,2	17 0	577	457
Nov. 13	20 27,4	17 43	564	546	15 50,0	18 56	584	457
Dec. 3	20 46,2	17 28	592	542	16 23,0	20 31	584	456
23	21 8,6	16 44	613	538	16 56,6	21 40	577	454
43	21 33,4	—15 36	628	534	17 30,2	—22 21	563	452

	(183) Istria.				(184) Dejopeja.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	20 27,7	—14 2	549	411	20 34,3	—19 10	634	524
Febr. 6	21 4,2	13 14	542	397	21 2,9	17 15	637	525
26	21 41,8	11 58	527	384	21 30,4	15 7	632	526
März 18	22 20,1	10 22	506	370	21 56,5	12 52	621	527
April 7	22 59,3	8 35	479	355	22 20,6	10 36	603	528
27	23 39,3	6 48	446	341	22 42,3	8 26	579	529
Mai 17	0 20,5	5 14	406	326	23 0,8	6 30	550	529
Juni 6	1 2,9	4 6	362	312	23 15,2	4 57	515	530
26	1 46,4	3 43	313	299	23 24,3	3 55	476	530
Juli 16	2 30,7	4 23	261	287	23 27,0	3 32	437	531
Aug. 5	3 14,7	6 20	209	276	23 22,4	3 56	403	531
25	3 55,7	9 42	158	268	23 11,3	5 0	383	531
Sept. 14	4 31,5	14 19	111	262	22 57,1	6 23	381	532
Oct. 4	4 57,5	19 39	072	259	22 44,8	7 33	400	532
24	5 10,0	24 38	041	259	22 38,6	8 8	433	532
Nov. 13	5 7,1	27 42	023	262	22 40,1	7 57	473	532
Dec. 3	4 52,9	27 14	022	267	22 48,5	7 4	514	532
23	4 38,7	22 38	043	275	23 2,6	5 36	551	531
43	4 34,3	—15 15	085	286	23 21,0	— 3 39	582	531

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(185) Eunike.				(186) Celuta.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	3 17,2	−11 17	316	398	17 4,3	−30 25	469	358
Febr. 6	3 30,0	7 1	364	402	17 49,1	32 7	438	352
26	3 49,8	− 2 50	409	406	18 34,3	33 14	401	345
März 18	4 15,0	+ 0 56	449	410	19 17,5	33 53	358	339
April 7	4 43,8	4 10	483	414	19 58,3	34 15	308	333
27	5 15,4	6 44	512	418	20 34,9	34 37	253	327
Mai 17	5 48,6	8 36	535	423	21 5,1	35 19	193	321
Juni 6	6 22,8	9 46	552	427	21 25,8	36 38	132	316
26	6 57,3	10 15	564	431	21 33,3	38 37	076	312
Juli 16	7 31,4	10 7	570	435	21 23,7	40 46	035	309
Aug. 5	8 4,6	9 27	570	440	21 1,1	41 33	023	306
25	8 36,5	8 21	564	444	20 39,4	39 53	044	304
Sept. 14	9 6,6	6 58	551	448	20 31,5	36 17	090	303
Oct. 4	9 34,5	5 26	532	452	20 39,4	31 54	147	303
24	9 59,4	3 56	506	455	20 59,3	27 13	207	304
Nov. 13	10 20,5	2 42	472	459	21 26,5	22 25	263	305
Dec. 3	10 36,6	1 59	432	462	21 58,0	17 28	314	308
23	10 46,0	2 9	388	465	22 32,0	12 22	360	311
43	10 47,1	+ 3 31	344	469	23 7,3	− 7 9	399	316

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(187) Lamberta.				(188) Menippe.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	3 58,5	+32 21	382	490	8 35,2	+ 3 57	396	536
Febr. 6	3 59,2	31 38	420	485	8 18,4	4 40	395	536
26	4 10,3	31 21	457	479	8 4,9	5 50	415	536
März 18	4 29,5	31 23	492	473	7 58,8	7 2	447	535
April 7	4 54,7	31 34	521	467	8 1,0	7 56	486	535
27	5 24,5	31 44	543	460	8 10,5	8 23	523	534
Mai 17	5 57,7	31 41	559	453	8 25,6	8 20	557	532
Juni 6	6 33,2	31 14	567	445	8 44,7	7 46	585	531
26	7 10,2	30 22	571	437	9 6,5	6 43	608	529
Juli 16	7 48,0	29 2	567	429	9 30,1	5 13	623	527
Aug. 5	8 26,0	27 13	558	421	9 54,7	3 19	633	525
25	9 3,4	24 56	543	413	10 19,9	+ 1 5	635	522
Sept. 14	9 40,0	22 18	522	404	10 45,2	− 1 25	632	519
Oct. 4	10 15,4	19 24	493	395	11 10,1	4 6	621	516
24	10 49,3	16 22	458	386	11 34,4	6 54	604	512
Nov. 13	11 21,4	13 18	415	377	11 57,5	9 43	579	509
Dec. 3	11 51,1	10 21	367	368	12 18,6	12 28	548	505
23	12 17,4	7 43	313	360	12 36,7	15 1	509	500
43	12 38,4	+ 5 36	250	351	12 50,2	−17 10	464	496

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(189) Phthia.				(190) Ismene.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	21 43,1	−10 42	506	375	22 50,2	− 6 47	679	615
Febr. 6	22 20,2	7 41	518	374	23 9,7	5 1	693	613
26	22 57,0	4 21	525	374	23 30,4	3 2	701	610
März 18	23 33,4	− 0 48	526	373	23 51,9	− 0 56	703	607
April 7	0 9,5	+ 2 48	521	373	0 13,6	+ 1 11	698	604
27	0 45,4	6 18	511	373	0 34,9	3 15	686	601
Mai 17	1 20,8	9 37	495	373	0 55,4	5 9	668	598
Juni 6	1 55,7	12 34	474	373	1 14,4	6 49	645	595
26	2 29,7	15 6	447	373	1 31,3	8 10	615	592
Juli 16	3 2,1	17 4	413	374	1 45,0	9 5	581	588
Aug. 5	3 31,7	18 26	373	374	1 54,3	9 30	543	585
25	3 56,8	19 10	327	375	1 58,0	9 19	504	582
Sept. 14	4 15,1	19 14	276	375	1 55,2	8 29	470	579
Oct. 4	4 23,5	18 38	223	376	1 46,4	7 8	446	575
24	4 19,6	17 26	176	377	1 34,3	5 33	439	572
Nov. 13	4 4,5	15 47	150	378	1 23,2	4 14	450	569
Dec. 3	3 45,1	14 11	155	379	1 17,1	3 34	476	566
23	3 31,2	13 14	190	380	1 17,8	3 42	509	562
43	3 28,8	+13 17	243	382	1 25,2	+ 4 33	544	559

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(191) Kolga.				(192) Nausikaa.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	13 12,6	− 2 57	448	494	8 27,1	+27 12	171	391
Febr. 6	13 19,6	2 18	404	495	8 4,0	27 22	195	400
26	13 18,4	− 0 52	365	496	7 49,6	26 44	244	409
März 18	13 9,3	+ 1 41	339	497	7 48,0	25 34	304	417
April 7	12 55,4	4 11	333	497	7 57,4	24 7	363	424
27	12 42,3	6 3	350	498	8 14,5	22 27	418	431
Mai 17	12 34,8	6 49	384	498	8 36,7	20 31	465	438
Juni 6	12 34,9	6 30	425	498	9 1,9	18 19	505	444
26	12 42,3	5 18	466	498	9 28,7	15 51	537	449
Juli 16	12 55,6	3 31	505	498	9 56,4	13 7	562	454
Aug. 5	13 13,4	+ 1 21	539	497	10 24,3	10 10	579	459
25	13 34,9	− 1 2	566	497	10 52,2	7 3	590	463
Sept. 14	13 58,9	3 29	587	496	11 19,8	3 50	594	466
Oct. 4	14 25,1	5 52	602	496	11 46,8	+ 0 35	591	469
24	14 53,0	8 4	610	495	12 13,0	− 2 37	581	471
Nov. 13	15 22,1	9 59	612	494	12 38,0	5 42	563	473
Dec. 3	15 51,9	11 31	607	493	13 1,3	8 36	538	475
23	16 21,9	12 36	596	491	13 21,8	11 12	506	476
43	16 51,2	−13 10	578	490	13 38,2	−13 26	466	476

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(193) Ambrosia.				(194) Prokne.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	22 5,8	−13 22	498	374	4 55,3	− 1 30	331	459
Febr. 6	22 40,1	9 10	505	362	4 53,0	+ 1 16	379	465
26	23 15,6	− 4 35	506	350	4 59,9	4 6	429	471
März 18	23 52,3	+ 0 17	501	338	5 14,3	6 41	475	476
April 7	0 30,3	5 21	492	326	5 34,1	8 50	516	481
27	1 9,9	10 30	478	315	5 57,8	10 28	550	486
Mai 17	1 51,7	15 34	459	304	6 23,9	11 32	577	490
Juni 6	2 36,1	20 25	437	293	6 51,5	12 3	598	493
26	3 23,5	24 48	412	284	7 20,0	12 2	612	497
Juli 16	4 13,9	28 30	384	276	7 48,5	11 32	619	500
Aug. 5	5 7,0	31 19	353	270	8 16,5	10 38	619	502
25	6 1,3	33 7	319	266	8 43,5	9 23	613	505
Sept. 14	6 54,6	33 53	282	265	9 9,0	7 54	600	507
Oct. 4	7 44,3	33 48	242	266	9 32,4	6 17	580	508
24	8 27,8	33 14	197	269	9 53,0	4 42	552	509
Nov. 13	9 2,0	32 40	148	275	10 9,8	3 20	518	510
Dec. 3	9 23,5	32 34	098	282	10 21,5	2 25	477	510
23	9 28,2	33 9	053	291	10 26,1	2 13	434	510
43	9 14,7	+34 27	020	301	10 23,5	+ 3 1	392	510

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(195) Eurykleia.				(196) Philomela.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	21 48,7	−16 38	584	475	18 40,7	−25 1	602	489
Febr. 6	22 17,9	13 37	594	474	19 13,5	24 41	591	489
26	22 47,1	10 26	598	473	19 44,5	24 3	570	488
März 18	23 15,8	7 8	595	472	20 13,0	23 16	544	488
April 7	23 43,9	3 49	586	471	20 38,1	22 29	512	488
27	0 11,0	− 0 35	571	470	20 58,7	21 54	474	488
Mai 17	0 36,7	+ 2 31	549	469	21 13,6	21 46	432	488
Juni 6	1 0,7	5 24	521	468	21 21,3	22 14	388	488
26	1 22,1	7 58	486	466	21 20,3	23 23	345	488
Juli 16	1 39,8	10 10	446	465	21 10,7	25 1	323	488
Aug. 5	1 52,1	11 54	400	464	20 55,2	26 37	316	488
25	1 57,1	13 3	353	462	20 40,0	27 34	332	488
Sept. 14	1 53,1	13 31	310	461	20 31,5	27 41	366	488
Oct. 4	1 40,2	13 14	281	459	20 32,1	27 4	408	488
24	1 22,8	12 22	275	458	20 41,6	25 53	451	488
Nov. 13	1 8,0	11 27	294	457	20 58,2	24 17	492	488
Dec. 3	1 1,2	11 3	332	455	21 19,7	22 17	528	488
23	1 4,2	11 27	378	454	21 44,6	19 57	558	489
43	1 15,8	+12 38	424	452	22 11,4	−17 20	581	489

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(197) Arete.				(198) Ampella.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	4 33,8	+22 28	332	464	12 51,2	−16 48	432	479
Febr. 6	4 33,5	23 7	383	469	12 54,4	18 22	385	478
26	4 43,0	23 56	434	473	12 48,6	19 0	341	477
März 18	5 0,2	24 49	480	477	12 34,3	18 24	310	476
April 7	5 23,0	25 31	521	480	12 16,3	16 34	301	474
27	5 49,7	26 3	554	484	12 1,5	14 9	315	471
Mai 17	6 19,0	26 17	580	487	11 55,0	12 4	347	468
Juni 6	6 49,7	26 8	599	490	11 57,7	10 50	388	465
26	7 21,2	25 35	611	492	12 8,4	10 34	429	461
Juli 16	7 52,9	24 42	616	495	12 25,4	11 11	467	457
Aug. 5	8 23,6	23 32	615	497	12 47,0	12 27	498	452
25	8 53,3	22 8	608	499	13 12,3	14 10	524	447
Sept. 14	9 21,5	20 37	594	500	13 40,5	16 12	543	441
Oct. 4	9 47,7	19 6	573	502	14 11,4	18 21	556	435
24	10 11,1	17 46	545	503	14 44,7	20 27	562	429
Nov. 13	10 30,8	16 48	511	504	15 20,0	22 22	561	422
Dec. 3	10 45,6	16 25	471	504	15 57,2	23 57	553	415
23	10 53,8	16 51	428	504	16 35,8	25 3	539	407
43	10 53,7	+18 11	387	504	17 15,2	−25 36	517	399

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(199) Byblis.				(200) Dynamene.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	22 17,0	−22 45	575	473	10 22,4	+10 59	269	434
Febr. 6	22 47,8	19 47	592	478	10 7,2	11 36	248	438
26	23 18,2	16 47	602	483	9 48,5	12 26	254	443
März 18	23 47,9	13 49	606	488	9 34,1	12 56	286	447
April 7	0 16,6	11 1	604	492	9 29,0	12 49	333	451
27	0 44,1	8 30	596	497	9 33,7	12 4	384	455
Mai 17	1 10,0	6 21	582	501	9 46,1	10 45	433	458
Juni 6	1 33,8	4 39	562	506	10 4,0	8 57	478	462
26	1 54,8	3 32	537	510	10 25,6	6 44	515	465
Juli 16	2 12,1	3 3	507	514	10 49,6	4 11	546	468
Aug. 5	2 24,1	3 15	473	518	11 15,1	+ 1 21	570	472
25	2 29,5	4 9	439	522	11 41,7	− 1 41	588	474
Sept. 14	2 26,9	5 33	410	526	12 8,9	4 50	599	477
Oct. 4	2 16,6	7 6	392	530	12 36,6	8 2	604	479
24	2 1,6	8 10	392	534	13 4,4	11 12	601	482
Nov. 13	1 46,9	8 17	411	537	13 32,0	14 15	593	484
Dec. 3	1 37,4	7 19	446	540	13 58,9	17 8	577	485
23	1 35,2	5 30	487	543	14 24,5	19 47	554	487
43	1 40,3	− 3 8	528	546	14 47,7	−22 9	524	488

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(201) Penelope.				(202) Chryseïs.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	10 16,2	+ 8 36	360	497	2 24,6	+ 4 5	429	474
Febr. 6	10 2,6	10 13	338	498	2 37,5	6 14	469	472
26	9 45,9	12 11	339	499	2 56,6	8 37	504	469
März 18	9 32,6	13 49	362	499	3 20,3	11 0	534	467
April 7	9 27,0	14 45	400	499	3 47,4	13 14	556	464
27	9 30,2	14 54	443	499	4 17,1	15 10	573	462
Mai 17	9 40,9	14 22	485	499	4 49,0	16 44	583	459
Juni 6	9 57,1	13 15	522	498	5 22,5	17 50	588	457
26	10 17,2	11 39	553	497	5 56,5	18 25	586	455
Juli 16	10 40,1	9 40	577	495	6 30,7	18 29	579	453
Aug. 5	11 4,7	7 22	595	494	7 4,4	18 3	566	451
25	11 30,6	4 50	606	492	7 36,9	17 12	547	450
Sept. 14	11 57,4	+ 2 11	611	489	8 7,5	16 1	522	448
Oct. 4	12 24,7	− 0 32	609	487	8 35,3	14 39	491	447
24	12 52,2	3 11	600	484	8 59,4	13 17	452	446
Nov. 13	13 19,7	5 42	584	481	9 18,5	12 10	408	445
Dec. 3	13 46,7	7 57	560	477	9 31,0	11 35	360	445
23	14 12,4	9 50	530	474	9 34,7	11 51	312	444
43	14 35,9	−11 15	492	469	9 28,9	+13 9	273	444

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(203) Pompeja.				(204) Kallisto.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	12 2,8	+ 0 13	347	448	10 45,7	− 2 36	296	438
Febr. 6	12 0,2	0 21	303	450	10 36,3	2 2	252	433
26	11 49,5	0 58	272	451	10 20,5	− 0 14	228	427
März 18	11 32,9	2 23	265	453	10 5,1	+ 2 15	232	421
April 7	11 17,8	3 39	284	454	9 57,1	4 29	260	415
27	11 10,1	4 13	323	455	9 59,5	5 50	302	409
Mai 17	11 11,4	3 54	369	457	10 11,4	6 10	344	402
Juni 6	11 20,8	2 47	417	458	10 30,8	5 32	385	396
26	11 36,3	+ 1 2	460	459	10 55,3	4 5	420	390
Juli 16	11 56,4	− 1 12	497	459	11 23,8	+ 2 0	450	384
Aug. 5	12 20,0	3 47	529	460	11 55,3	− 0 36	473	378
25	12 45,6	6 36	553	461	12 29,0	3 31	491	372
Sept. 14	13 13,1	9 32	572	461	13 4,8	6 36	504	367
Oct. 4	13 42,3	12 27	584	462	13 42,5	9 42	511	362
24	14 12,9	15 17	589	462	14 22,1	12 37	513	357
Nov. 13	14 44,4	17 56	588	462	15 3,6	15 11	511	353
Dec. 3	15 16,5	20 17	581	462	15 46,5	17 12	503	350
23	15 48,7	22 17	567	462	16 30,4	18 33	491	348
43	16 20,2	−23 54	545	462	17 14,7	−19 5	474	346

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(205) Martha.				(206) Hersilia.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	11 28,6	− 8 40	345	454	12 10,4	+ 0 28	329	431
Febr. 6	11 24,0	8 42	304	454	12 11,3	0 59	282	433
26	11 11,7	7 21	277	455	12 2,7	2 33	249	434
März 18	10 56,8	4 56	274	456	11 47,7	4 41	239	436
April 7	10 45,3	2 16	297	456	11 33,1	6 31	256	437
27	10 42,2	− 0 13	336	457	11 25,3	7 25	294	439
Mai 17	10 48,1	+ 0 51	381	457	11 26,6	7 12	342	440
Juni 6	11 1,2	0 55	427	457	11 36,1	6 2	391	442
26	11 19,8	+ 0 9	468	458	11 52,1	4 11	436	443
Juli 16	11 42,3	− 1 15	504	458	12 12,7	+ 1 50	476	445
Aug. 5	12 7,6	3 8	533	458	12 36,6	− 0 51	509	446
25	12 35,0	5 21	555	458	13 3,1	3 42	536	447
Sept. 14	13 4,0	7 43	573	458	13 31,6	6 37	557	449
Oct. 4	13 34,3	10 7	583	458	14 1,6	9 29	572	450
24	14 5,7	12 25	587	458	14 33,0	12 10	580	451
Nov. 13	14 37,8	14 30	584	457	15 5,4	14 33	582	452
Dec. 3	15 10,2	16 16	575	457	15 38,4	16 34	577	453
23	15 42,3	17 35	559	457	16 11,3	18 9	566	454
43	16 13,5	−18 24	536	456	16 43,6	−19 14	548	455

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(207) Hedda.				(208) Lacrimosa.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	21 24,6	−17 47	505	362	9 17,4	+18 16	209	410
Febr. 6	22 3,4	14 20	515	363	8 54,0	19 51	201	410
26	22 41,0	10 35	519	364	8 33,0	20 56	225	410
März 18	23 17,6	6 39	518	365	8 22,7	21 11	271	410
April 7	23 53,2	− 2 39	510	366	8 24,9	20 44	324	410
27	0 27,9	+ 1 16	498	367	8 37,2	19 44	376	410
Mai 17	1 1,6	5 1	479	368	8 56,8	18 14	422	410
Juni 6	1 34,1	8 29	454	369	9 20,9	16 18	461	411
26	2 5,2	11 35	423	369	9 47,9	13 56	493	411
Juli 16	2 33,9	14 15	385	370	10 16,7	11 13	518	411
Aug. 5	2 58,9	16 26	340	370	10 46,4	8 11	537	411
25	3 18,3	18 7	290	371	11 16,7	4 56	549	412
Sept. 14	3 29,8	19 16	235	371	11 47,3	+ 1 34	554	412
Oct. 4	3 28,6	19 50	182	371	12 18,0	− 1 53	553	412
24	3 15,2	19 43	144	371	12 48,7	5 16	546	413
Nov. 13	2 53,8	18 55	134	371	13 19,2	8 29	532	413
Dec. 3	2 34,8	17 57	157	370	13 48,9	11 28	511	414
23	2 26,9	17 32	205	370	14 17,4	14 7	482	414
43	2 31,8	+17 58	261	369	14 43,2	−16 21	446	415

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(209) Dido.				(210) Isabella.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	2 54,9	+24 32	457	524	13 42,8	− 8 3	446	473
Febr. 6	3 3,5	24 36	498	524	13 52,3	9 3	402	475
26	3 19,1	25 7	537	525	13 53,5	9 19	359	477
März 18	3 39,8	25 56	570	525	13 45,5	8 50	324	479
April 7	4 4,5	26 51	597	525	13 30,2	7 48	307	480
27	4 32,0	27 43	617	525	13 13,3	6 38	313	482
Mai 17	5 1,5	28 24	630	525	13 1,0	5 56	341	483
Juni 6	5 32,3	28 51	637	524	12 56,7	5 58	383	484
26	6 3,5	29 0	638	524	13 0,7	6 48	427	484
Juli 16	6 34,7	28 51	633	524	13 11,8	8 15	470	485
Aug. 5	7 5,0	28 24	622	523	13 28,3	10 10	509	485
25	7 33,7	27 44	604	522	13 49,1	12 23	541	485
Sept. 14	8 0,1	26 57	579	522	14 13,3	14 44	567	485
Oct. 4	8 23,2	26 11	549	521	14 40,1	17 6	586	484
24	8 41,7	25 36	512	520	15 9,1	19 21	598	484
Nov. 13	8 54,3	25 23	471	519	15 39,8	21 25	604	483
Dec. 3	8 59,1	25 41	428	518	16 11,8	23 12	603	482
23	8 54,7	26 29	391	517	16 44,3	24 37	595	481
43	8 41,5	+27 32	366	516	17 16,8	−25 40	580	479

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(211) Isolda.				(212) Medea.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	10 34,2	+ 3 59	305	452	12 46,4	− 8 28	461	513
Febr. 6	10 22,6	4 34	280	456	12 48,5	9 17	421	516
26	10 6,6	5 51	278	460	12 42,5	9 15	389	518
März 18	9 53,2	7 12	304	465	12 29,9	8 23	368	520
April 7	9 47,5	8 4	346	470	12 15,0	7 1	370	522
27	9 50,7	8 14	395	474	12 3,1	5 41	392	524
Mai 17	10 1,5	7 41	444	479	11 58,1	4 54	427	526
Juni 6	10 18,0	6 31	488	483	12 0,5	4 51	469	528
26	10 38,3	4 50	527	488	12 9,6	5 31	510	529
Juli 16	11 1,2	2 44	560	492	12 23,8	6 47	547	531
Aug. 5	11 25,8	+ 0 19	586	496	12 41,9	8 30	579	532
25	11 51,5	− 2 18	605	500	13 2,9	10 31	605	533
Sept. 14	12 17,9	5 3	618	504	13 26,2	12 45	625	535
Oct. 4	12 44,6	7 49	625	507	13 51,1	15 2	639	536
24	13 11,4	10 33	624	511	14 17,3	17 15	646	536
Nov. 13	13 37,8	13 8	618	514	14 44,3	19 21	646	537
Dec. 3	14 3,4	15 30	604	517	15 11,5	21 17	639	538
23	14 27,3	17 35	584	520	15 38,3	23 1	626	538
43	14 48,5	−19 19	557	523	16 4,0	−24 30	605	538

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(213) Lilaea.				(214) Aschera.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	18 47,8	−20 42	517	373	20 21,1	−21 6	565	430
Febr. 6	19 30,0	19 56	505	373	20 56,5	18 45	564	430
26	20 10,6	18 34	488	373	21 30,8	16 3	558	429
März 18	20 48,9	16 46	465	373	22 3,4	13 7	545	429
April 7	21 24,3	14 44	436	374	22 34,1	10 3	525	428
27	21 56,3	12 41	402	376	23 2,7	7 0	499	427
Mai 17	22 24,0	10 53	362	379	23 28,6	4 4	467	427
Juni 6	22 46,3	9 37	317	381	23 51,1	− 1 25	428	426
26	23 1,7	9 10	269	384	0 9,2	+ 0 49	384	425
Juli 16	23 8,1	9 49	222	388	0 21,2	2 28	335	424
Aug. 5	23 4,3	11 37	186	392	0 25,2	3 19	285	423
25	22 51,7	14 7	171	396	0 19,6	3 13	241	422
Sept. 14	22 36,4	16 20	187	400	0 5,4	2 13	216	421
Oct. 4	22 26,2	17 26	228	405	23 48,0	+ 0 47	217	420
24	22 25,3	17 14	282	410	23 35,2	− 0 20	246	419
Nov. 13	22 34,7	15 59	340	414	23 31,7	− 0 35	291	418
Dec. 3	22 51,2	13 57	394	419	23 38,2	+ 0 9	341	417
23	23 12,9	11 22	442	424	23 53,0	1 44	390	416
43	23 38,1	− 8 24	483	429	0 13,8	+ 3 59	433	414

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(215) Oenone.				(216) Kleopatra.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	20 1,3	−21 49	566	431	17 30,0	−16 51	600	508
Febr. 6	20 37,7	19 49	563	430	17 57,0	16 16	574	504
26	21 12,8	17 27	553	429	18 22,0	15 12	541	498
März 18	21 46,2	14 48	538	428	18 43,3	13 42	503	493
April 7	22 17,5	12 2	516	428	18 59,9	11 53	456	487
27	22 46,3	9 16	488	427	19 10,1	9 52	405	480
Mai 17	23 12,0	6 40	454	427	19 12,0	7 48	354	474
Juni 6	23 34,0	4 24	413	427	19 5,0	6 0	310	467
26	23 51,0	2 38	368	426	18 50,4	4 51	279	459
Juli 16	0 1,3	1 35	319	426	18 32,8	4 38	272	452
Aug. 5	0 3,0	1 26	273	426	18 19,1	5 20	287	444
25	23 55,4	2 14	236	426	18 14,3	6 37	317	436
Sept. 14	23 40,6	3 42	221	426	18 19,7	8 4	354	427
Oct. 4	23 25,0	5 8	234	427	18 34,3	9 21	392	418
24	23 15,4	5 50	270	427	18 56,5	10 12	425	409
Nov. 13	23 15,4	5 33	319	427	19 24,5	10 28	454	400
Dec. 3	23 24,7	4 20	370	428	19 56,7	10 3	477	391
23	23 40,9	− 2 23	418	428	20 32,0	8 55	494	382
43	0 2,5	+ 0 8	460	429	21 9,3	− 7 4	504	374

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(217) Eudora.				(218) Bianca.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	1 24,7	− 0 44	400	409	2 30,2	− 1 13	429	473
Febr. 6	1 48,7	+ 2 5	452	420	2 42,4	+ 0 55	471	473
26	2 15,4	4 54	496	431	3 0,5	3 15	508	472
März 18	2 44,1	7 34	531	441	3 22,9	5 34	538	471
April 7	3 14,1	9 57	559	451	3 48,7	7 41	561	470
27	3 44,9	11 57	581	461	4 17,0	9 28	578	469
Mai 17	4 16,1	13 32	595	470	4 47,0	10 51	588	467
Juni 6	4 46,9	14 38	603	479	5 18,2	11 45	592	466
26	5 17,0	15 14	605	487	5 49,9	12 8	590	464
Juli 16	5 45,8	15 21	600	495	6 21,6	11 58	582	461
Aug. 5	6 12,7	15 3	589	502	6 52,7	11 17	567	459
25	6 36,7	14 22	571	509	7 22,5	10 6	547	457
Sept. 14	6 56,9	13 25	547	516	7 50,2	8 31	519	454
Oct. 4	7 12,1	12 18	517	522	8 15,0	6 38	485	451
24	7 21,0	11 13	483	528	8 35,8	4 35	444	448
Nov. 13	7 22,0	10 19	449	533	8 51,0	2 37	397	444
Dec. 3	7 14,5	9 52	420	538	8 58,9	1 3	346	441
23	7 0,0	10 0	405	543	8 57,6	0 18	295	437
43	6 42,8	+10 42	410	547	8 46,9	+ 0 49	256	434

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(219) Thusnelda.				(220) Stephania.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	12 14,0	− 9 15	377	459	23 53,7	+ 5 1	329	281
Febr. 6	12 13,5	9 16	327	457	0 35,3	8 30	374	293
26	12 3,8	7 58	287	455	1 18,5	12 1	413	305
März 18	11 47,5	5 29	267	453	2 1,8	15 18	446	317
April 7	11 31,1	2 31	273	451	2 45,1	18 8	473	330
27	11 21,2	− 0 1	303	448	3 28,3	20 25	495	342
Mai 17	11 20,5	+ 1 25	344	444	4 11,2	22 3	512	354
Juni 6	11 28,5	1 43	389	440	4 53,4	23 0	523	366
26	11 43,6	+ 1 4	429	435	5 34,3	23 16	528	377
Juli 16	12 3,9	− 0 19	465	430	6 13,3	22 53	526	387
Aug. 5	12 28,2	2 14	493	424	6 49,9	21 55	519	397
25	12 55,6	4 30	515	418	7 23,7	20 29	505	406
Sept. 14	13 25,6	6 59	530	411	7 53,4	18 43	484	415
Oct. 4	13 58,0	9 29	538	404	8 18,4	16 45	456	423
24	14 32,5	11 53	540	396	8 37,8	14 47	421	431
Nov. 13	15 9,1	14 2	535	388	8 50,0	13 1	380	438
Dec. 3	15 47,5	15 45	524	379	8 52,9	11 41	338	444
23	16 27,4	16 54	506	370	8 45,1	11 2	300	449
43	17 8,4	−17 21	481	360	8 28,0	+11 8	279	454

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(221) Eos.				(222) Lucia.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	3 21,2	+ 5 23	399	478	3 14,1	+17 20	485	552
Febr. 6	3 29,1	7 25	446	481	3 19,2	17 51	526	553
26	3 44,0	9 36	490	484	3 31,6	18 43	564	553
März 18	4 4,2	11 43	528	487	3 48,9	19 48	596	554
April 7	4 28,3	13 38	560	490	4 10,0	20 55	622	554
27	4 55,2	15 12	585	492	4 33,9	21 56	642	554
Mai 17	5 24,0	16 22	603	495	4 59,8	22 46	655	554
Juni 6	5 53,8	17 5	615	498	5 26,8	23 21	661	554
26	6 24,0	17 20	620	500	5 54,3	23 39	661	553
Juli 16	6 54,0	17 9	620	502	6 21,7	23 38	655	552
Aug. 5	7 23,2	16 34	613	504	6 48,2	23 22	642	552
25	7 50,9	15 40	599	506	7 13,2	22 52	622	551
Sept. 14	8 16,3	14 33	579	508	7 35,6	22 14	596	550
Oct. 4	8 38,9	13 20	553	510	7 54,5	21 35	564	548
24	8 57,4	12 11	520	512	8 8,5	21 6	526	547
Nov. 13	9 10,7	11 20	482	513	8 16,4	20 53	485	545
Dec. 3	9 17,3	11 1	441	515	8 16,2	21 7	444	544
23	9 15,7	11 27	402	516	8 7,6	21 47	412	542
43	9 6,0	+12 42	374	517	7 52,2	+22 42	395	540

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(223) Rosa.				(224) Oceana.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	0 58,8	+ 5 47	471	466	11 23,7	+ 7 6	295	431
Febr. 6	1 19,4	8 4	506	463	11 16,3	7 30	252	429
26	1 43,9	10 35	533	460	11 0,4	8 32	228	428
März 18	2 11,6	13 12	555	457	10 42,2	9 36	223	427
April 7	2 41,8	15 47	570	454	10 29,4	10 0	264	425
27	3 14,0	18 11	579	451	10 26,9	9 35	307	424
Mai 17	3 47,7	20 16	582	449	10 33,9	8 20	355	422
Juni 6	4 22,7	21 58	580	446	10 48,6	6 24	400	421
26	4 58,2	23 12	571	444	11 8,8	3 56	440	419
Juli 16	5 33,9	23 57	557	442	11 32,9	+ 1 3	474	417
Aug. 5	6 8,9	24 13	536	440	12 0,0	− 2 9	502	416
25	6 42,2	24 3	511	439	12 29,2	5 34	523	414
Sept. 14	7 12,4	23 32	479	438	13 0,3	9 5	538	413
Oct. 4	7 39,2	22 50	440	437	13 33,1	12 37	547	412
24	8 0,3	22 13	396	436	14 7,4	15 59	551	410
Nov. 13	8 13,8	21 55	347	436	14 43,1	19 9	549	409
Dec. 3	8 18,4	22 0	300	436	15 20,1	22 6	541	408
23	8 13,0	22 33	268	436	15 57,7	24 36	526	407
43	7 56,1	+23 39	244	437	16 35,5	−26 14	506	406

0^h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(225) Henrietta.				(226) Weringia.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	5 55,1	−1 51	527	622	15 12,2	− 3 19	422	400
Febr. 6	5 47,0	−0 42	552	624	15 40,8	3 13	374	392
26	5 45,3	+0 48	583	626	16 5,2	2 15	319	385
März 18	5 50,0	2 20	616	627	16 22,9	− 0 25	261	377
April 7	6 0,2	3 41	646	629	16 31,5	+ 2 3	203	370
27	6 14,5	4 43	672	630	16 28,9	4 35	154	363
Mai 17	6 31,8	5 21	693	631	16 16,3	6 14	124	357
Juni 6	6 51,1	5 34	708	632	15 59,6	6 2	121	352
26	7 11,5	5 22	718	633	15 47,7	3 47	144	347
Juli 16	7 32,3	4 45	721	633	15 46,1	+ 0 8	183	343
Aug. 5	7 52,7	3 44	719	634	15 55,9	− 4 8	230	339
25	8 12,3	2 23	710	634	16 15,5	8 23	278	336
Sept. 14	8 30,2	+0 44	696	634	16 43,1	12 16	323	334
Oct. 4	8 45,7	−1 7	675	634	17 16,9	15 31	364	333
24	8 57,8	3 5	650	634	17 55,3	17 56	400	334
Nov. 13	9 5,5	4 58	620	633	18 37,2	19 25	432	336
Dec. 3	9 7,7	6 37	589	633	19 21,0	19 55	458	338
23	9 3,8	7 44	559	632	20 5,7	19 29	480	342
43	8 54,2	−8 1	536	631	20 50,1	−18 14	496	346

	(227) Philosophia.				(228) Agathe.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	10 14,2	+13 37	319	471	22 23,9	− 8 42	376	231
Febr. 6	10 0,0	14 3	287	465	23 13,5	− 3 29	400	239
26	9 42,0	14 34	280	458	0 1,7	+ 1 49	421	248
März 18	9 27,6	14 42	297	452	0 48,9	6 58	439	259
April 7	9 22,2	14 12	331	446	1 35,7	11 44	454	270
27	9 26,7	13 5	371	440	2 22,1	15 54	465	282
Mai 17	9 39,8	11 25	411	434	3 8,3	19 23	473	294
Juni 6	9 59,1	9 13	446	428	3 54,2	22 3	476	306
26	10 23,0	6 33	477	423	4 39,3	23 52	474	319
Juli 16	10 50,0	+ 3 27	501	418	5 22,9	24 54	467	331
Aug. 5	11 19,3	0 0	520	413	6 4,3	25 10	454	342
25	11 50,4	− 3 43	533	409	6 42,3	24 50	434	353
Sept. 14	12 23,1	7 38	542	405	7 16,0	24 2	408	363
Oct. 4	12 57,3	11 37	545	401	7 44,3	23 5	374	372
24	13 33,0	15 33	543	398	8 5,4	22 9	333	381
Nov. 13	14 10,0	19 20	535	396	8 17,1	21 34	287	389
Dec. 3	14 48,3	22 47	523	395	8 17,1	21 34	242	397
23	15 27,4	25 50	505	394	8 3,9	22 8	208	404
43	16 6,7	−28 23	482	394	7 41,2	+22 53	200	410

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(229) Adelinda.				(230) Athamantis.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	11 44,1	+ 3 50	518	595	20 25,2	−12 51	516	366
Febr. 6	11 38,5	4 27	488	594	21 4,6	10 3	517	363
26	11 27,2	5 37	469	593	21 43,1	6 44	512	361
März 18	11 13,7	6 56	467	592	22 20,7	− 3 3	501	359
April 7	11 2,1	7 58	482	591	22 57,1	+ 0 53	485	357
27	10 56,0	8 25	510	590	23 32,4	4 55	464	355
Mai 17	10 56,0	8 12	543	589	0 6,5	8 54	438	354
Juni 6	11 2,4	7 23	577	587	0 39,1	12 43	405	353
26	11 13,8	6 3	608	586	1 9,6	16 13	367	352
Juli 16	11 28,8	4 19	634	584	1 37,3	19 15	323	351
Aug. 5	11 46,6	2 17	654	582	2 0,1	21 40	272	350
25	12 6,5	+ 0 1	669	580	2 15,4	23 16	217	350
Sept. 14	12 27,7	− 2 22	677	578	2 20,3	23 44	162	350
Oct. 4	12 49,9	4 49	679	576	2 12,9	22 46	119	350
24	13 12,8	7 15	674	574	1 56,4	20 8	098	351
Nov. 13	13 35,7	9 35	662	571	1 40,3	16 44	114	351
Dec. 3	13 57,7	11 44	644	569	1 33,6	13 55	159	352
23	14 18,6	13 39	618	566	1 38,9	12 30	217	354
43	14 37,0	−15 15	587	563	1 54,6	+12 27	277	355

	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(231) Vindobona.				(232) Russia.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	14 54,8	−19 28	439	413	1 56,3	+ 5 10	435	465
Febr. 6	15 20,8	21 52	393	409	2 11,2	7 4	475	462
26	15 41,8	23 53	341	406	2 31,5	9 15	509	459
März 18	15 55,4	25 32	286	403	2 55,9	11 31	535	456
April 7	15 58,6	26 47	233	400	3 23,7	13 41	556	452
27	15 50,3	27 25	191	398	3 53,9	15 37	569	448
Mai 17	15 33,5	27 15	172	396	4 26,2	17 13	575	443
Juni 6	15 16,7	26 24	181	395	4 59,9	18 24	575	438
26	15 8,2	25 28	215	394	5 34,6	19 5	568	433
Juli 16	15 11,2	24 59	263	394	6 9,6	19 14	555	428
Aug. 5	15 24,9	25 6	314	395	6 44,4	18 51	537	422
25	15 46,9	25 39	363	396	7 18,4	17 59	511	416
Sept. 14	16 15,4	26 22	407	397	7 50,7	16 42	478	410
Oct. 4	16 48,7	26 59	446	398	8 20,8	15 6	439	404
24	17 25,5	27 20	479	401	8 47,4	13 22	391	397
Nov. 13	18 4,6	27 12	506	403	9 9,1	11 46	336	391
Dec. 3	18 44,8	26 31	527	406	9 24,0	10 34	275	384
23	19 25,3	25 14	542	410	9 29,6	10 12	212	377
43	20 4,9	−23 23	552	413	9 24,0	+11 0	156	370

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(233) Asterope.				(234) Barbara.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	6 36,5	+12 48	264	443	13 47,8	+ 0 30	417	452
Febr. 6	6 24,0	13 23	298	446	14 0,9	1 36	364	448
26	6 21,8	14 9	346	449	14 6,1	3 49	311	443
März 18	6 29,6	14 51	396	451	14 1,4	7 0	265	437
April 7	6 45,0	15 19	443	454	13 47,7	10 26	238	430
27	7 7,3	15 24	484	456	13 30,1	12 57	237	423
Mai 17	7 32,8	15 1	519	458	13 16,0	13 45	260	416
Juni 6	8 0,7	14 11	547	460	13 10,5	12 50	295	408
26	8 30,1	12 51	568	461	13 14,9	10 41	334	400
Juli 16	9 0,1	11 6	582	462	13 27,9	7 46	372	391
Aug. 5	9 30,1	8 55	591	464	13 47,6	4 23	404	381
25	9 59,8	6 27	593	465	14 12,8	+ 0 48	431	371
Sept. 14	10 28,9	3 44	589	465	14 42,7	− 2 48	452	361
Oct. 4	10 57,1	+ 0 52	579	466	15 16,5	6 15	467	350
24	11 24,0	− 2 3	561	466	15 54,1	9 24	477	339
Nov. 13	11 49,2	4 53	536	466	16 35,2	12 1	481	328
Dec. 3	12 11,8	7 32	504	466	17 19,3	13 59	481	317
23	12 30,9	9 50	465	466	18 6,0	15 8	476	307
43	12 44,9	−11 37	420	466	18 54,5	−15 24	467	296

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(235) Carolina.				(236) Honoria.			
	h m	° '	0,	0,	h m	° '	0,	0,
Jan. 17	14 53,1	−10 23	465	447	21 53,5	−10 4	490	359
Febr. 6	15 13,8	11 48	421	445	22 32,7	7 3	503	357
26	15 28,5	12 42	372	444	23 11,9	3 40	511	356
März 18	15 35,0	13 9	321	442	23 51,0	− 0 6	514	356
April 7	15 31,5	13 13	276	441	0 29,9	+ 3 28	512	356
27	15 18,6	13 2	246	439	1 8,5	6 54	506	358
Mai 17	15 0,8	12 51	241	438	1 46,9	10 1	496	360
Juni 6	14 45,7	13 0	261	437	2 24,8	12 41	481	363
26	14 38,9	13 44	299	436	3 1,9	14 47	461	366
Juli 16	14 41,9	15 3	346	435	3 37,3	16 15	435	370
Aug. 5	14 53,8	16 50	392	434	4 9,9	17 1	404	375
25	15 12,9	18 52	435	433	4 38,3	17 6	367	380
Sept. 14	15 37,8	20 57	472	433	5 0,4	16 32	325	386
Oct. 4	16 7,2	22 55	503	433	5 13,7	15 25	280	392
24	16 40,2	24 36	529	432	5 16,1	13 58	238	398
Nov. 13	17 16,1	25 53	547	432	5 6,7	12 25	209	404
Dec. 3	17 53,9	26 39	560	432	4 49,3	11 10	205	411
23	18 32,9	26 52	566	433	4 32,1	10 41	228	417
43	19 12,0	−26 30	566	433	4 20,7	+11 0	276	423

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(237) Coelestina.				(238) Hypatia.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	0 56,0	− 2 11	463	449	5 33,5	+ 5 13	285	442
Febr. 6	1 17,2	+ 1 6	502	451	5 28,6	6 52	328	445
26	1 41,7	4 26	533	453	5 33,3	8 55	369	448
März 18	2 8,6	7 40	558	455	5 47,6	10 31	410	451
April 7	2 37,4	10 42	575	457	6 7,9	11 57	454	454
27	3 7,5	13 28	586	459	6 32,9	13 11	495	456
Mai 17	3 38,5	15 54	591	461	7 1,0	13 17	536	459
Juni 6	4 10,1	17 56	589	462	7 31,0	13 6	561	462
26	4 41,7	19 32	582	464	8 1,9	12 53	579	465
Juli 16	5 12,7	20 43	568	465	8 33,1	11 9	591	468
Aug. 5	5 42,5	21 30	547	467	9 3,9	9 30	598	471
25	6 9,9	22 0	519	468	9 36,6	7 24	604	473
Sept. 14	6 33,9	22 16	486	469	10 3,6	5 15	594	476
Oct. 4	6 52,9	22 30	446	470	10 30,8	2 55	579	479
24	7 5,1	22 55	401	470	10 56,6	+ 0 40	560	481
Nov. 13	7 8,2	23 42	356	471	11 20,6	− 1 33	533	483
Dec. 3	7 0,6	24 54	319	471	11 43,3	3 25	501	486
23	6 43,8	26 14	298	472	11 59,1	4 46	465	488
43	6 23,9	+27 24	303	472	12 8,6	− 5 48	423	490

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(239) Adrastea.				(240) Vanadis.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	7 39,7	+12 41	263	449	9 58,7	+13 36	202	397
Febr. 6	7 24,1	13 58	290	456	9 42,2	15 23	192	405
26	7 16,8	15 11	335	463	9 24,3	17 2	212	413
März 18	7 19,3	16 5	388	470	9 13,4	17 56	257	420
April 7	7 30,5	16 34	440	477	9 13,0	17 56	313	427
27	7 48,0	16 35	488	484	9 22,3	17 11	370	434
Mai 17	8 9,9	16 8	529	490	9 38,6	15 49	423	440
Juni 6	8 34,4	15 13	563	496	9 59,6	13 57	470	447
26	9 0,5	13 53	591	501	10 23,5	11 42	509	453
Juli 16	9 27,2	12 12	612	507	10 49,3	9 8	541	459
Aug. 5	9 53,9	10 13	626	512	11 16,2	6 20	567	464
25	10 20,5	8 1	633	517	11 43,6	3 23	586	469
Sept. 14	10 46,3	5 41	634	522	12 11,4	+ 0 23	598	474
Oct. 4	11 11,0	3 20	629	527	12 39,2	− 2 34	603	479
24	11 34,2	+ 1 2	616	531	13 6,8	5 25	602	483
Nov. 13	11 55,4	− 1 5	596	535	13 33,9	8 4	593	486
Dec. 3	12 13,6	2 53	570	538	14 0,0	10 25	578	490
23	12 28,0	4 13	538	542	14 24,4	12 25	555	493
43	12 36,9	− 4 57	502	545	14 45,9	−13 59	525	496

0ʰ Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r	AR.	Decl.	Lg.Δ	Lg.r
	(241) Germania.				(242) Kriemhild.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	6 4,3	+22 35	354	501	10 7,3	− 5 1	230	403
Febr. 6	5 54,9	22 14	389	504	9 55,3	4 18	202	404
26	5 55,0	21 58	434	506	9 40,0	− 2 8	200	406
März 18	6 4,0	21 47	479	508	9 29,4	+ 0 39	226	408
April 7	6 19,8	21 34	520	510	9 28,3	3 1	271	411
27	6 40,7	21 11	556	512	9 37,1	4 29	322	413
Mai 17	7 4,8	20 32	585	514	9 53,8	4 55	373	416
Juni 6	7 31,0	19 36	607	516	10 16,0	4 26	420	420
26	7 58,3	18 18	623	517	10 41,8	3 13	461	423
Juli 16	8 25,9	16 41	633	519	11 10,0	+ 1 25	496	426
Aug. 5	8 53,4	14 46	636	520	11 39,8	− 0 48	525	430
25	9 20,1	12 35	633	521	12 10,6	3 18	547	434
Sept. 14	9 45,6	10 14	623	522	12 42,1	5 55	563	438
Oct. 4	10 9,4	7 46	607	523	13 14,2	8 32	574	442
24	10 31,0	5 18	584	524	13 46,6	11 1	578	445
Nov. 13	10 49,6	2 58	554	525	14 19,1	13 16	576	449
Dec. 3	11 4,0	+ 0 53	519	525	14 51,3	15 8	567	453
23	11 12,9	− 0 44	478	526	15 22,6	16 34	551	457
43	11 14,8	− 1 42	437	526	15 52,2	−17 28	529	461

	(243) Ida.				(244) Sita.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	9 23,8	+15 46	269	447	12 54,1	− 7 57	312	389
Febr. 6	9 6,7	16 57	260	448	13 1,2	8 42	258	391
26	8 50,7	17 54	278	449	12 57,4	8 14	208	392
März 18	8 42,4	18 18	315	451	12 43,1	6 32	174	393
April 7	8 44,3	18 4	363	452	12 23,8	4 6	171	393
27	8 55,2	17 16	411	453	12 8,5	1 58	198	393
Mai 17	9 12,7	15 56	455	454	12 2,9	0 54	244	393
Juni 6	9 34,8	14 8	493	456	12 7,7	1 3	296	392
26	9 59,9	11 56	525	457	12 21,3	2 13	346	390
Juli 16	10 26,8	9 22	551	458	12 41,3	4 6	390	388
Aug. 5	10 54,8	6 31	570	459	13 5,9	6 28	429	386
25	11 23,5	3 27	583	460	13 34,3	9 8	460	383
Sept. 14	11 52,6	+ 0 16	589	462	14 5,8	11 56	485	380
Oct. 4	12 21,8	− 2 57	591	463	14 40,1	14 37	502	376
24	12 50,9	6 6	585	464	15 16,9	17 6	514	372
Nov. 13	13 19,8	9 7	573	465	15 56,0	19 11	519	368
Dec. 3	13 48,0	11 53	554	466	16 37,1	20 45	517	363
23	14 14,5	14 21	529	467	17 19,6	21 40	509	358
43	14 38,1	−16 24	496	468	18 2,9	−21 50	496	352

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(245) Vera.				(246) Asporina.			
	h m	° ′	0,	0,	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	12 18,9	+ 4 21	472	547	17 22,8	−11 9	492	383
Febr. 6	12 16,6	5 3	443	550	18 0,3	10 42	469	382
26	12 7,1	6 23	421	553	18 35,3	9 35	440	382
März 18	11 53,0	7 55	415	555	19 6,8	7 53	405	383
April 7	11 38,9	9 6	428	557	19 33,5	5 48	364	383
27	11 29,7	9 31	458	559	19 54,1	3 36	319	384
Mai 17	11 27,1	9 10	495	561	20 6,6	1 36	271	386
Juni 6	11 31,3	8 5	535	563	20 9,6	0 18	225	388
26	11 41,1	6 30	571	564	20 2,4	0 12	188	390
Juli 16	11 55,2	4 33	604	565	19 47,8	1 42	172	392
Aug. 5	12 12,3	+ 2 19	631	566	19 32,6	4 33	183	394
25	12 31,8	− 0 5	650	567	19 24,3	7 53	219	397
Sept. 14	12 53,0	2 34	664	568	19 26,4	10 54	270	401
Oct. 4	13 15,1	5 3	671	568	19 38,6	13 9	325	404
24	13 37,9	7 27	671	568	19 58,8	14 29	378	407
Nov. 13	14 0,9	9 42	665	568	20 24,7	14 56	426	411
Dec. 3	14 23,4	11 45	651	568	20 54,4	14 33	467	414
23	14 44,6	13 30	631	568	21 26,2	13 28	501	418
43	15 3,7	−14 55	603	567	21 59,1	−11 48	528	422

0h Mittl. Zt.	AR.	Decl.	Lg. Δ	Lg. r
	(247) Eukrate.			
	h m	° ′	0,	0,
Jan. 17	15 14,2	−33 51	569	528
Febr. 6	15 32,1	36 47	537	529
26	15 44,1	39 57	500	530
März 18	15 47,7	43 4	462	530
April 7	15 40,3	45 50	428	531
27	15 21,4	47 40	403	531
Mai 17	14 56,1	47 59	394	530
Juni 6	14 33,5	46 49	402	529
26	14 21,0	44 53	425	528
Juli 16	14 20,4	43 3	457	527
Aug. 5	14 29,9	41 48	491	525
25	14 47,3	41 14	524	523
Sept. 14	15 10,9	41 9	554	521
Oct. 4	15 39,5	41 26	578	518
24	16 12,0	41 55	596	515
Nov. 13	16 47,6	42 23	608	512
Dec. 3	17 25,5	42 41	614	508
23	18 4,9	42 44	613	504
43	18 44,7	−42 28	607	500

No. und Name	Zeit der Opp.	Gr.	pag.	No. und Name	Zeit der Opp.	Gr.	pag.
1 Ceres	Juli 15	7,8	—	45 Eugenia . .	Dec. 24	11,0	—
2 Pallas	Juni 25	9,1	—	46 Hestia . . .	Dec. 28	10,6	—
3 Juno	Juni 19	9,7	—	47 Aglaja . . .	Aug. 10	10,4	—
5 Astraea . . .	Oct. 16	10,2	—	48 Doris	Dec. 49	10,7	—
7 Iris	März 2	8,9	—	49 Pales	Jan. 8	10,5	—
8 Flora	Oct. 15	7,9	404	50 Virginia . .	April 27	12,8	—
9 Metis	Sept. 13	8,7	398	52 Europa . . .	April 30	10,4	—
10 Hygiea . . .	Dec. 31	9,9	—	53 Kalypso . .	Nov. 28	10,3	—
11 Parthenope .	Dec. 13	9,6	—	54 Alexandra .	Dec. 25	11,9	—
12 Victoria . . .	Nov. 16	9,9	—	55 Pandora . .	Dec. 7	10,4	406
13 Egeria . . .	Juni 21	10,2	—	56 Melete . . .	Juli 3	10,1	396
14 Irene	Nov. 2	10,3	—	57 Mnemosyne .	Juli 2	11,0	—
15 Eunomia . .	Sept. 18	7,6	400	58 Concordia .	Jan. 9	11,6	—
18 Melpomene .	April 7	10,4	—	59 Elpis	Juni 17	11,1	395
19 Fortuna . . .	Juli 6	9,9	—	60 Echo	Sept. 19	11,1	—
20 Massalia . .	Nov. 18	8,5	405	61 Danaë	Sept. 22	10,0	401
21 Lutetia . . .	Oct. 4	9,3	402	62 Erato	Mai 16	13,1	393
22 Kalliope . .	Sept. 21	9,6	—	65 Cybele . . .	Febr. 25	11,1	—
23 Thalia . . .	Nov. 7	9,9	—	68 Leto	Dec. 15	10,5	—
24 Themis . . .	Jan. 24	10,1	—	70 Panopaea . .	März 28	11,3	—
25 Phocaea . .	Febr. 28	11,5	—	72 Feronia . . .	Oct. 20	11,0	—
28 Bellona . . .	Jan. 14	9,2	—	73 Klytia . . .	Nov. 17	11,8	—
29 Amphitrite .	Jan. 21	8,9	—	74 Galatea . . .	Dec. 48	12,0	—
30 Urania . . .	Mai 3	10,6	—	75 Eurydike . .	Febr. 6	12,9	—
31 Euphrosyne .	Juni 29	12,1	—	76 Freia	Aug. 4	12,5	—
32 Pomona . . .	Juni 18	10,4	—	77 Frigga . . .	März 9	11,3	—
33 Polyhymnia	März 11	13,4	—	78 Diana	Aug. 28	11,4	—
34 Circe	Mai 6	11,2	—	79 Eurynome .	Oct. 22	9,3	—
35 Leukothea .	März 6	11,0	—	80 Sappho . . .	Dec. 37	10,9	—
36 Atalante . .	Juni 5	13,1	—	81 Terpsichore	April 8	12,7	—
38 Leda	Oct. 7	11,2	—	82 Alkmene . .	Sept. 1	12,7	—
39 Laetitia . . .	Nov. 10	9,0	—	83 Beatrix . . .	Dec. 23	11,4	—
41 Daphne . . .	Nov. 21	11,7	—	84 Klio	April 2	12,2	—
42 Isis	März 29	11,1	—	85 Io	Juni 16	10,2	394
43 Ariadne . . .	Febr. 8	10,6	—	86 Semele . . .	Juni 29	12,5	—

No. und Name	Zeit der Opp.	Gr.	pag.	No. und Name	Zeit der Opp.	Gr.	pag.
87 Sylvia . . .	Juni 24	11,6	—	130 Elektra . . .	Juni 8	11,1	—
88 Thisbe . . .	Dec. 39	11,6	—	131 Vala	Dec. 15	12,5	—
89 Julia	Juni 6	10,1	—	132 Aethra . . .	Juli 11	12,2	—
90 Antiope . . .	Febr. 19	12,3	—	134 Sophrosyne	Dec. 43	10,5	—
91 Aegina . . .	Juli 20	11,7	—	135 Hertha . . .	Mai 13	10,1	—
92 Undina . . .	Dec. 45	11,3	—	136 Austria . . .	Dec. 17	11,6	—
93 Minerva . . .	Nov. 19	11,4	—	137 Meliboea . .	Juli 24	10,2	—
94 Aurora . . .	Jan. 16	11,1	—	138 Tolosa . . .	Sept. 11	11,0	—
95 Arethusa . .	April 11	12,0	—	139 Juewa . . .	April 30	10,2	—
96 Aegle	Aug. 16	12,0	—	140 Siwa	März 13	11,9	—
97 Klotho . . .	April 29	11,7	—	141 Lumen . . .	Sept. 28	10,1	—
98 Ianthe . . .	Mai 6	11,3	—	143 Adria	Sept. 10	12,7	397
99 Dike	Jan. 26	14,4	—	144 Vibilia . . .	Jan. 16	10,9	—
100 Hekate . . .	Dec. 29	12,6	—	146 Lucina . . .	Dec. 28	11,3	—
102 Miriam . . .	Dec. 39	12,9	—	147 Protogeneia	Juli 12	12,5	—
103 Hera	Oct. 21	10,0	—	150 Nuwa	Dec. 23	11,6	—
105 Artemis . . .	Aug. 14	10,9	—	151 Abundantia .	Mai 24	11,6	—
107 Camilla . . .	Juli 24	11,5	—	152 Atala	Oct. 25	11,9	—
108 Hecuba . . .	März 1	11,1	—	153 Hilda	Jan. 25	13,4	—
109 Felicitas . .	Juli 9	12,6	—	154 Bertha . . .	Oct. 12	11,9	403
110 Lydia	Dec. 21	10,6	—	156 Xanthippe .	Dec. 20	10,9	—
111 Ate	Juni 7	11,7	—	157 Dejanira . .	Juli 5	15,7	—
113 Amalthea . .	Mai 18	10,5	—	158 Koronis . .	Febr. 2	12,3	—
115 Thyra	Oct. 4	9,3	—	159 Aemilia . . .	Nov. 23	11,9	—
117 Lomia . . .	Aug. 6	11,4	—	160 Una	Mai 23	12,1	—
119 Althaea . . .	Oct. 18	10,1	—	161 Athor	Jan. 4	11,7	—
120 Lachesis . .	Nov. 23	12,0	—	162 Laurentia . .	Febr. 23	11,2	—
121 Hermione . .	Aug. 25	10,6	—	165 Loreley . . .	April 26	10,9	—
123 Brunhild . .	Nov. 14	11,1	—	167 Urda	Sept. 27	12,2	—
124 Alkeste . . .	Dec. 21	10,7	—	168 Sibylla . . .	April 8	12,0	391
125 Liberatrix . .	Oct. 28	11,4	—	169 Zelia	April 23	11,5	392
126 Velleda . . .	April 20	11,9	—	170 Maria	April 30	12,0	—
127 Johanna . .	Nov. 26	10,3	—	171 Ophelia . . .	Oct. 22	12,4	—
128 Nemesis . .	Dec. 33	10,5	—	172 Baucis . . .	Oct. 22	10,1	—
129 Antigone . .	Dec. 25	11,1	—	173 Ino	Aug. 12	10,1	—

No. und Name	Zeit der Opp.	Gr.	pag.	No. und Name	Zeit der Opp.	Gr.	pag.
174 Phaedra . . .	Juni 19	10,8	—	214 Aschera . . .	Sept. 22	12,2	—
176 Idunna . . .	April 6	12,8	—	215 Oenone . . .	Sept. 16	12,6	399
177 Irma	Oct. 4	10,6	—	216 Kleopatra . .	Juli 2	10,3	—
179 Klytaemnestra	Juli 6	11,2	—	217 Eudora . . .	Dec. 34	14,0	—
181 Eucharis . .	Juli 28	12,3	—	219 Thusnelda .	März 17	12,4	—
182 Elsa	April 13	11,7	—	222 Lucia	Dec. 46	13,5	—
183 Istria	Dec. 5	10,6	—	224 Oceana . . .	März 2	11,8	—
184 Dejopeja . .	Sept. 6	12,8	—	226 Weringia . .	Mai 25	12,1	—
186 Celuta	Aug. 5	10,5	—	227 Philosophia .	Febr. 14	12,5	—
188 Menippe , . .	Jan. 24	14,1	—	228 Agathe . . .	Dec. 44	15,6	—
189 Phthia	Nov. 22	11,4	—	229 Adelinda . .	März 9	14,2	—
190 Ismene . . .	Oct. 19	11,8	—	230 Athamantis .	Oct. 24	9,9	—
191 Kolga	April 4	12,5	—	231 Vindobona .	Mai 16	11,4	—
192 Nausikaa . .	Jan. 22	9,5	—	233 Asterope . .	Jan. 1	11,6	—
195 Eurykleia . .	Oct. 17	12,3	—	234 Barbara . . .	April 16	12,4	—
196 Philomela . .	Aug. 3	10,3	—	235 Carolina . .	Mai 9	11,9	—
198 Ampella . . .	März 27	12,2	—	236 Honoria . . .	Dec. 5	11,2	—
199 Byblis	Oct. 25	12,8	—	237 Coelestina .	Dec. 30	13,2	—
200 Dynamene . .	Febr. 15	11,0	390	239 Adrastea . .	Jan. 13	14,0	—
201 Penelope . .	Febr. 14	12,8	389	240 Vanadis . .	Febr. 10	12,3	—
203 Pompeja . . .	März 14	11,9	—	242 Kriemhild .	Febr. 13	12,0	—
204 Kallisto . . .	Febr. 22	12,0	—	243 Ida	Febr. 3	13,3	—
205 Martha . . .	März 5	12,9	—	244 Sita	März 29	15,1	—
206 Hersilia . . .	März 18	12,0	—	245 Vera	März 18	13,6	—
207 Hedda	Nov. 9	12,0	—	246 Asporina . .	Juli 17	11,2	—
208 Lacrimosa .	Febr. 1	11,5	—	247 Eukrate . . .	Mai 9	12,2	—
210 Isabella . . .	April 12	13,0	—				
211 Isolda	Febr. 19	11,2	—				
212 Medea	März 26	12,5	—				
213 Lilaea	Sept. 2	11,1	—				

Chronologische Reihenfolge der Oppositionen.

Datum	Planet	Datum	Planet	Datum	Planet
Jan. 1	233	März 9	77	Mai 9	247
4	161	9	229	13	135
8	49	11	33	16	62
9	58	13	140	16	231
13	239	14	203	18	113
14	28	17	219	23	160
16	94	18	206	24	151
16	144	18	245	25	226
21	29	26	212	Juni 5	36
22	192	27	198	6	89
24	24	28	70	7	111
24	188	29	42	8	130
25	153	29	244	16	85
26	99	April 2	84	17	59
Febr. 1	208	4	191	18	32
2	158	6	176	19	3
3	243	7	18	19	174
6	75	8	81	21	13
8	43	8	168	24	87
10	240	11	95	25	2
13	242	12	210	29	31
14	201	13	182	29	86
14	227	16	234	Juli 2	57
15	200	20	126	2	216
19	90	23	169	3	56
19	211	26	165	5	157
22	204	27	50	6	19
23	162	29	97	6	179
25	65	30	52	9	109
28	25	30	139	11	132
März 1	108	30	170	12	147
2	7	Mai 3	30	15	1
2	224	6	34	17	246
5	205	6	98	20	91
6	35	9	235	24	107

Chronologische Reihenfolge der Oppositionen.

Datum	Planet	Datum	Planet	Datum	Planet
Juli 24	137	Oct. 19	190	Dec. 23	83
28	181	20	72	23	150
Aug. 3	196	21	103	24	45
4	76	22	79	25	54
5	186	22	171	25	129
6	117	22	172	28	46
10	47	24	230	28	146
12	173	25	152	29	100
14	105	25	199	30	237
16	96	28	125	31	10
25	121	Nov. 2	14	33	128
28	78	7	23	34	217
Sept. 1	82	9	207	37	80
2	213	10	39	39	88
6	184	14	123	39	102
10	143	16	12	43	134
11	138	17	73	44	228
13	9	18	20	45	92
16	215	19	93	46	222
18	15	21	41	48	74
19	60	22	189	49	48
21	22	23	120		
22	61	23	159		
22	214	26	127		
27	167	28	53		
28	141	Dec. 5	183		
Oct. 4	21	5	236		
4	115	7	55		
4	177	13	11		
7	38	15	68		
12	154	15	131		
15	8	17	136		
16	5	20	156		
17	195	21	110		
18	119	21	124		

Bahnelemente der

Name	Epoche und mittl. Aequin.	*L*	*M*	*ω*
		° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
☿ Mercur	1850 Jan. 1,0	327 7 47,8	252 0 33,9	28 34 5,2
♀ Venus	1850 Jan. 1,0	245 30 17,5	116 3 3,0	54 7 22,2
♁ Erde	1850 Jan. 1,0	100 45 14,9	0 23 33,0	100 21 21,5
♂ Mars	1850 Jan. 1,0	83 39 33,4	110 21 39,7	284 54 0,6
♃ Jupiter	1850 Jan. 1,0	160 1 1,1	148 6 2,7	272 58 41,4
♄ Saturn	1850 Jan. 1,0	14 52 24,6	284 45 27,9	337 46 3,7
♅ Uranus	1850 Jan. 0,0	29 12 42,1	218 33 53,4	97 24 11,1
♆ Neptun	1850 Jan. 0,0	335 5 38,1	291 48 7,8	273 9 58,5

Bahnelemente der

No. und Name	m_0	*g*	Epoche und Osculation	Mittl. Aequ.	*L*	*M*	*ω*
					° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
1 Ceres . . .	7,4	4,0	1886 Juli 25,0	d. Ep.	289 18 40,6	141 18 57,1	67 10 12,9
2 Pallas . . .	8,0	4,5	1886 Juni 19,0	d. Ep.	256 4 32,3	133 58 38,8	309 19 30,4
3 Juno	8,7	5,5	1886 Juni 19,0	d. Ep.	287 6 4,4	231 41 24,4	244 40 44,0
4 Vesta . . .	6,5	4,0	1885 Dec. 21,0	d. Ep.	82 38 28,4	190 47 3,0	148 19 46,5
5 Astraea . .	9,9	6,9	1886 Oct. 4,0	1890,0	39 53 18,7	265 10 42,1	353 10 45,5
6 Hebe	8,5	5,8	1885 Dec. 18,0	1886,0	354 8 18,9	338 53 52,9	236 28 57,3
7 Iris	8,4	5,8	1850 Jan. 0,0*)	d. Ep.	207 30 30,1	166 7 9,0	141 35 25,3
8 Flora . . .	8,9	6,8	1848 Jan. 1,0*)	d. Ep.	68 48 32,0	35 54 3,6	282 36 39,7
9 Metis	8,9	6,3	1858 Juni 30,0*)	d. Ep.	128 8 26,8	57 4 34,7	2 32 16,9
10 Hygiea . . .	9,5	5,4	1885 Oct. 29,0	1890,0	34 18 2,1	157 24 36,6	311 7 36,4
11 Parthenope	9,3	6,5	1885 Dec. 18,0	1886,0	339 0 11,5	20 17 42,6	193 27 48,5
12 Victoria . .	9,7	7,2	1851 Jan. 0,0*)	d. Ep.	7 42 4,9	66 2 39,9	66 4 43,3
13 Egeria . . .	9,7	6,7	1850 Jan. 0,0*)	d. Ep.	330 56 32,5	210 46 34,3	76 58 23,7
14 Irene	9,7	6,6	1886 Oct. 24,0	1890,0	48 14 32,7	228 38 14,7	92 43 41,7
15 Eunomia . .	8,6	5,4	1854 Jan. 0,0*)	d. Ep.	149 57 32,0	122 5 31,5	93 59 46,0

*) Mittlere Elemente.

grofsen Planeten.

☊			i			φ			μ	log a	Autorität
°	′	″	°	′	″	°	′	″	″		
46	33	8,7	7	0	7,7	11	51	53,7	14732,41967	9,5878214	Le Verrier.
75	19	52,3	3	23	34,8	0	23	31,5	5767,66982	9,8593366	Le Verrier.
0	0	0,0	0	0	0,0	0	57	39,4	3548,19286	0,0000006	Le Verrier.
48	23	53,1	1	51	2,3	5	21	4,5	1886,51831	0,1828932	Le Verrier.
98	56	17,0	1	18	41,4	2	45	56,5	299,12836	0,7162168	Le Verrier.
112	20	53,0	2	29	39,8	3	12	51,7	120,45465	0,9802194	Le Verrier.
73	14	37,6	0	46	20,9	2	39	25,7	42,23079	1,2837100	Newcomb.
130	7	31,8	1	47	1,7	0	29	12,5	21,53302	1,4787334	Newcomb.

kleinen Planeten.

☊			i			φ			μ	log a	Autorität
°	′	″	°	′	″	°	′	″	″		
80	49	30,6	10	36	53,2	4	32	58,8	771,18536	0,4418985	Hr. Godward.
172	46	23,1	34	44	22,3	13	56	28,2	770,67679	0,4420895	Hr. Farley.
170	40	56,0	13	1	55,7	14	50	46,2	814,08849	0,4262233	Hr. Hind.
103	31	38,9	7	8	21,6	5	5	39,6	977,84818	0,3731568	Hr. Farley.
141	31	51,1	5	19	24,7	10	50	46,2	857,15190	0,4112992	Dr. Maywald.
138	45	28,7	14	48	2,7	11	42	53,3	939,64286	0,3846959	Dr. R. Luther.
259	47	55,8	5	28	3,0	13	20	50,2	962,58060	0,3777130	Prof. Brünnow.
110	17	48,6	5	53	8,0	9	0	56,3	1086,33098	0,3426963	Prof. Brünnow.
68	31	35,2	5	36	0,3	7	5	2,4	962,33898	0,3777857	Dr. Lesser.
285	45	49,1	3	48	36,9	6	42	9,9	638,2653	0,4966703	Prof. E. Becker.
125	14	40,4	4	37	30,6	5	44	14,8	923,64216	0,3896686	Dr. R. Luther.
235	34	41,7	8	23	17,7	12	38	44,9	994,83472	0,3681389	Prof. Brünnow.
43	11	34,5	16	32	24,6	4	59	47,3	857,94507	0,4110315	Hansen.
86	52	36,3	9	7	50,4	9	16	56,0	851,14868	0,4133341	Dr. Maywald.
293	52	14,5	11	44	17,4	10	47	32,2	825,45503	0,4222090	Schubert.

No. und Name	m_0	g	Epoche und Osculation	Mittl. Aequ.	L	M	ω
					° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
16 Psyche . . .	9,6	5,9	1887 März 12,0	1890,0	146 53 39,7	133 3 3,5	223 9 7,0
17 Thetis . . .	10,1	7,3	1885 Dec. 8,0	1890,0	76 33 27,3	174 8 16,7	137 6 37,9
18 Melpomene .	9,3	6,9	1854 Jan. 0,0*)	d. Ep.	95 10 8,0	80 4 37,0	225 1 41,3
19 Fortuna . .	9,8	7,1	1886 März 18,0	1890,0	274 6 46,9	243 1 43,8	179 43 15,4
20 Massalia . .	9,2	6,5	1886 Nov. 12,0	1890,0	65 0 24,8	325 5 8,0	253 24 58,3
21 Lutetia . . .	10,1	7,4	1853 Jan. 2,0*)	d. Ep.	41 24 3,8	74 20 5,1	246 36 10,2
22 Kalliope . .	9,8	6,1	1886 Sept. 14,0	1890,0	1 35 33,7	303 21 6,9	351 34 56,4
23 Thalia . . .	10,5	7,3	1886 Dec. 22,0	1890,0	79 6 53,3	315 36 18,7	55 40 35,1
24 Themis . .	10,8	6,7	1878 Juni 8,0	1890,0	353 16 18,5	209 10 26,6	108 29 52,3
25 Phocaea . .	10,5	7,9	1886 März 18,0	1890,0	192 5 46,7	249 26 40,2	88 22 27,0
26 Proserpina .	10,5	7,3	1853 Juni 11,0*)	d. Ep.	227 31 10,6	351 5 55,6	190 30 15,7
27 Euterpe . .	9,7	7,2	1873 Jan. 5,0*)	1870,0	178 31 53,1	90 32 27,0	354 8 6,0
28 Bellona . . .	10,1	6,6	1886 Jan. 17,0	1890,0	117 56 28,4	353 31 56,4	339 39 32,3
29 Amphitrite .	9,0	6,1	1855 Jan. 0,0*)	1870,0	254 24 41,5	198 1 40,2	59 42 14,8
30 Urania . . .	9,9	7,4	1886 Mai 17,0	1890,0	230 39 43,2	198 30 46,1	84 2 27,1
31 Euphrosyne	11,0	6,8	1886 Juli 15,0	1890,0	284 17 36,3	191 19 3,9	61 18 37,5
32 Pomona . .	10,6	7,5	1855 Jan. 0,0*)	d. Ep.	57 16 27,9	223 54 39,3	332 38 53,4
33 Polyhymnia	11,8	8,2	1886 April 26,0	1890,0	187 51 28,9	204 52 23,2	333 39 42,1
34 Circe	11,5	8,2	1886 Febr. 6,0	1890,0	193 19 41,5	42 41 58,3	325 51 18,6
35 Leukothea .	12,2	8,3	1886 März 17,0	1890,0	180 38 45,7	339 5 34,5	205 40 59,2
36 Atalante . .	12,0	8,6	1886 Aug. 24,0	1890,0	298 57 27,4	255 41 43,3	44 10 19,0
37 Fides . . .	10,4	7,2	1885 Oct. 8,0	1890,0	17 59 22,1	311 54 56,7	57 41 54,2
38 Leda	11,4	8,0	1886 Oct. 24,0	1890,0	38 1 31,3	297 35 20,9	163 58 7,9
39 Laetitia . .	9,5	6,0	1886 Oct. 4,0	1890,0	29 49 3,1	26 51 45,2	205 33 50,6
40 Harmonia .	9,2	6,9	1863 Jan. 0,0*)	d. Ep.	187 42 26,4	186 48 19,4	267 19 12,8
41 Daphne . .	10,5	7,0	1885 Sept. 19,0	1890,0	336 36 23,6	115 24 47,9	42 20 36,6
42 Isis	10,4	7,7	1886 Juni 6,0	1886,0	223 56 18,0	266 2 3,3	233 30 15,4
43 Ariadne . .	10,0	7,9	1885 Mai 2,0	1890,0	70 45 33,3	152 29 23,6	13 32 17,4
44 Nysa	9,8	7,1	1885 Oct. 29,0	1890,0	55 21 8,5	303 27 43,0	340 42 15,8
45 Eugenia . .	10,7	7,3	1885 Sept. 29,0	1890,0	0 8 38,9	127 41 3,9	84 23 4,1
46 Hestia . . .	10,6	7,7	1886 Dec. 3,0	1890,0	71 25 50,6	77 6 20,3	172 49 39,3
47 Aglaja . . .	11,2	7,5	1886 Aug. 5,0	1890,0	315 18 2,6	359 46 7,7	311 32 31,9
48 Doris	10,9	6,8	1885 Oct. 19,0	1890,0	32 49 3,8	321 12 12,3	246 34 51,6
49 Pales . . .	11,0	7,0	1886 Jan. 17,0	1890,0	85 17 33,0	53 51 41,3	100 42 47,4
50 Virginia . .	11,7	8,5	1886 Juni 26,0	1890,0	248 3 35,0	237 35 49,5	196 48 25,4

*) Mittlere Elemente.

Ω	i	φ	μ	$\log a$	Autorität
° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	″		
150 41 29,2	3 4 18,1	7 53 28,3	710,6844	0,4655532	Schubert.
125 18 32,7	5 36 36,5	7 30 52,1	912,8692	0,3930654	Dr. Maywald.
150 3 49,7	10 9 16,9	12 34 20,2	1020,11977	0,3609032	Schubert.
211 21 47,7	1 33 3,2	9 11 13,3	930,2402	0,3876077	Powalky.
206 30 18,5	0 41 13,1	8 13 53,9	948,9985	0,3818274	Dr. Küstner.
80 27 48,5	3 5 9,5	9 19 44,6	933,55438	0,3865780	Dr. Lesser.
66 39 30,4	13 44 20,9	5 55 28,9	715,06805	0,4637728	Dr. Maywald.
67 49 59,5	10 13 44,3	13 20 44,4	832,2099	0,4198493	Schubert.
35 35 59,6	0 48 24,2	7 24 44,4	640,16625	0,4958095	Prof. Krueger.
214 16 39,5	21 35 18,0	14 44 57,1	953,88719	0,3803397	Dr. Maywald.
45 54 59,3	3 35 47,7	5 0 37,3	819,68468	0,4242399	Hoek.
93 51 20,1	1 35 30,4	10 0 56,0	986,69440	0,3705493	Prof. Hoppe.
144 44 59,7	9 21 34,2	8 35 7,5	765,1170	0,4441858	Bruhns.
356 40 46,5	6 7 4,6	4 15 25,3	869,03522	0,4073128	Prof. E. Becker.
308 6 30,0	2 5 54,7	7 19 59,2	975,27197	0,3739205	Dr. Maywald.
31 39 54,9	26 29 2,8	12 56 41,7	636,1143	0,4976476	Schubert.
220 42 55,2	5 28 49,9	4 45 43,1	852,58799	0,4128449	Dr. Lesser.
9 19 23,6	1 55 54,5	19 33 53,0	727,8155	0,4586569	Schubert.
184 46 24,6	5 27 28,3	6 19 28,3	806,0014	0,4291139	Prof. Auwers.
355 52 12,0	8 12 12,3	13 1 32,7	685,3569	0,4760599	Schubert.
359 5 25,1	18 39 56,6	17 28 11,0	779,7418	0,4387039	Schubert.
8 22 31,2	3 6 45,3	10 11 39,5	826,032	0,4220064	Schubert.
296 28 2,5	6 57 38,0	8 52 31,5	781,71809	0,4379710	Dr. Rosén.
157 23 27,3	10 21 41,7	6 33 42,4	769,96896	0,4423556	Dr. Maywald.
93 34 54,2	4 15 48,4	2 40 13,6	1039,3353	0,3555000	Schubert.
178 50 59,1	15 55 3,1	15 24 32,1	770,36186	0,4422079	Dr. Maywald.
84 23 59,3	8 34 35,6	12 52 39,7	929,80750	0,3882824	Dr. L. Becker.
264 43 52,3	3 27 56,1	9 41 46,1	1085,3469	0,342959	Prof. Prey.
131 11 9,7	3 42 5,0	8 43 37,3	941,22625	0,3842084	Dr. Maywald.
148 4 30,9	6 35 13,5	4 40 55,4	790,46325	0,4347499	Dr. Maywald.
181 29 51,0	2 17 30,8	9 33 58,0	884,32674	0,4022625	Prof. Karlinski.
3 59 23,0	5 0 34,1	7 35 57,5	725,93875	0,4594044	Powalky.
185 1 59,9	6 30 31,0	3 39 13,9	645,46374	0,4934232	Powalky.
290 43 4,3	3 7 59,4	13 16 55,8	652,95868	0,4900806	Powalky.
173 39 20,1	2 48 33,4	16 42 33,4	822,80059	0,4231413	Powalky.

No. und Name	m_0	g	Epoche und Osculation	Mittl. Aequ.	L °	L '	L "	M °	M '	M "	ω °	ω '	ω "
51 Nemausa .	9,8	7,3	1885 Oct. 9,0	1890,0	22	21	57,9	207	36	59,7	358	54	16,7
52 Europa . .	10,3	6,2	1886 April 27,0	1890,0	205	16	40,8	98	41	53,1	336	51	24,1
53 Kalypso . .	11,5	8,4	1886 Nov. 13,0	1890,0	71	20	36,1	338	33	34,6	308	43	3,4
54 Alexandra .	10,9	7,6	1884 Aug. 15,0	1890,0	252	34	28,6	316	55	13,5	341	54	6,7
55 Pandora . .	10,8	7,4	1885 Jan. 22,0	1890,0	275	17	5,3	263	33	12,6	0	46	33,5
56 Melete . . .	11,7	8,6	1886 Juli 6,0	1886,0	287	54	32,7	352	46	28,7	101	9	37,2
57 Mnemosyne	10,7	6,5	1886 Juli 16,0	1890,0	295	19	40,2	242	55	55,7	212	23	29,8
58 Concordia .	11,6	8,3	1865 Jan. 7,0	d. Ep.	210	34	9,2	21	24	4,2	27	50	14,7
59 Elpis	10,9	7,6	1865 Jan. 7,0	1870,0	352	41	50,9	334	18	57,1	207	58	17,6
60 Echo	11,1	8,5	1886 Sept. 14,0	1890,0	16	44	46,4	277	30	17,1	267	16	12,3
61 Danaë . . .	11,0	7,1	1886 Sept. 24,0	1886,0	359	23	54,3	15	22	28,0	9	53	4,8
62 Erato . . .	12,3	8,2	1877 Sept. 21,0	1880,0	37	43	18,8	358	43	44,3	273	13	36,1
63 Ausonia . .	9,9	7,3	1887 März 13,0	1890,0	183	29	38,7	272	39	16,4	292	50	39,5
64 Angelina . .	10,5	7,2	1887 Jan. 12,0	1890,0	123	32	41,5	358	35	52,1	174	0	21,4
65 Cybele . . .	11,0	6,4	1885 Jan. 22,0	1890,0	106	53	29,2	206	14	7,7	101	44	23,7
66 Maja	12,2	9,0	1885 Dec. 28,0	1890,0	80	3	12,3	32	38	47,8	38	58	58,4
67 Asia	11,2	8,5	1885 Dec. 28,0	1890,0	86	13	59,9	139	44	11,2	103	39	18,5
68 Leto	10,5	7,0	1879 Mai 14,0	1890,0	193	34	59,0	207	30	35,7	301	4	47,4
69 Hesperia . .	10,7	6,8	1874 Dec. 26,0	1890,0	15	1	26,1	266	25	18,8	281	17	51,0
70 Panopaea .	10,9	7,8	1874 Jan. 0,0	1870,0	241	20	27,6	300	41	22,6	252	35	11,9
71 Niobe . . .	10,7	7,3	1885 Nov. 18,0	1890,0	63	1	3,1	200	46	3,3	265	53	16,5
72 Feronia . .	11,2	8,9	1886 Oct. 24,0	1890,0	15	31	1,2	67	6	16,8	100	34	20,0
73 Klytia . . .	12,0	8,8	1886 Nov. 13,0	1890,0	55	3	20,8	357	53	18,6	49	27	45,3
74 Galatea . .	11,8	8,3	1887 Febr. 1,0	1890,0	94	33	36,2	86	20	18,3	170	14	29,6
75 Eurydike . .	11,6	8,4	1886 Febr. 6,0	1890,0	122	59	41,4	147	29	9,9	335	28	17,7
76 Freia	12,0	7,4	1886 Aug. 5,0	1890,0	326	58	15,2	236	1	29,0	238	43	57,5
77 Frigga . . .	11,1	7,9	1884 Nov. 3,0	1880,0	42	53	19,6	343	49	59,4	57	6	12,2
78 Diana . . .	10,6	7,5	1882 Sept. 15,0	1890,0	15	20	57,6	253	38	59,6	147	44	18,7
79 Eurynome .	10,5	7,8	1885 Juni 2,0	1885,0	263	32	17,1	219	5	16,7	197	49	59,8
80 Sappho . . .	10,6	8,2	1887 Jan. 12,0	1890,0	86	1	39,1	90	25	30,2	137	0	37,1
81 Terpsichore	11,8	8,2	1886 April 7,0	1890,0	186	41	34,5	137	40	50,0	46	35	19,8
82 Alkmene . .	11,7	8,3	1886 Aug. 25,0	1886,0	350	10	39,7	218	31	32,6	104	41	55,0
83 Beatrix . .	11,3	8,6	1885 Aug. 30,0	1890,0	336	35	52,8	145	10	47,2	163	51	3,3
84 Klio	11,3	8,8	1886 April 7,0	1890,0	216	41	47,6	236	51	57,0	12	21	15,8
85 Io	10,9	7,7	1886 Juni 6,0	1890,0	280	38	58,1	316	41	34,7	120	18	29,6

☊	i	φ	μ	$\log a$	Autorität
° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	″		
175 50 41,5	9 56 52,2	3 49 42,0	975,06807	0,3739811	Prof. Tietjen.
129 43 23,6	7 26 20,3	6 29 59,9	651,74847	0,4906177	Dr. Maywald.
144 3 58,1	5 6 37,8	11 51 27,1	837,20656	0,4181160	Dr. Maywald.
313 45 8,4	11 47 30,1	11 31 49,2	795,53621	0,4328971	Prof. Herm. Schultz.
10 57 19,2	7 13 16,8	8 18 56,3	774,46121	0,4406713	Prof. Moeller.
193 58 26,8	8 2 42,5	13 30 27,7	847,04828	0,4147323	Dr. R. Luther.
200 0 14,7	15 12 33,7	6 44 47,1	635,29640	0,4980201	Dr. Maywald.
161 19 50,3	5 1 50,5	2 26 21,8	799,59642	0,4314238	Prof. von Oppolzer.
170 24 36,2	8 37 12,2	6 44 2,7	793,97881	0,4334651	Prof. von Oppolzer.
191 58 17,0	3 35 13,8	10 31 21,2	957,8883	0,3791279	Prof. C. H. F. Peters.
334 8 21,5	18 15 51,1	9 33 26,7	688,78207	0,4746165	Dr. R. Luther.
125 45 58,4	2 12 25,2	10 6 47,4	642,565861	0,4947260	Prof. von Oppolzer.
337 59 42,8	5 47 36,1	7 13 57,2	957,00823	0,3793939	Prof. Tietjen.
310 56 28,0	1 19 23,1	7 7 54,4	807,70297	0,4285033	Prof. von Oppolzer.
158 54 57,8	3 29 4,6	6 9 12,0	558,98000	0,5350735	Dr. H. Oppenheim.
8 25 26,1	3 5 35,9	9 59 6,3	824,99612	0,4223698	Dr. Maywald.
202 50 30,2	5 59 7,3	10 49 11,0	942,65826	0,3837682	Dr. Maywald.
44 59 35,9	7 57 55,4	10 39 34,9	764,149820	0,4445511	Hr. Th. Wolff.
187 18 16,3	8 27 48,0	9 47 20,8	689,87597	0,4741571	Dr. Kowalczyk.
48 3 53,1	11 37 47,0	10 26 53,1	839,09939	0,4174621	Dr. Dunér.
316 21 43,3	23 16 33,0	10 9 21,0	776,25614	0,4400011	Prof. E. Becker.
207 50 24,4	5 24 6,6	6 53 33,7	1039,90145	0,3553429	Prof. C. H. F. Peters.
7 42 16,9	2 24 10,7	2 31 59,6	815,68763	0,4256552	Powalky.
197 58 48,3	4 0 9,6	13 48 49,5	766,42497	0,4436913	Dr. Maywald.
0 2 13,8	5 0 38,9	17 47 27,4	812,32756	0,4268503	Hr. Stockwell.
212 12 48,7	2 2 47,0	9 43 56,9	561,78797	0,5336228	Dr. Maywald.
1 57 8,0	2 27 48,9	7 31 23,0	813,75038	0,4263436	Dr. Plath.
333 57 39,3	8 39 47,3	12 3 10,7	836,95343	0,4182035	Dr. von Dubjago.
206 37 0,5	4 36 42,1	11 9 3,7	928,75746	0,3880696	Dr. Lachmann.
218 35 31,8	8 37 35,7	11 36 47,6	1020,34299	0,3608403	Dr. A. Leman.
2 25 24,7	7 55 18,4	12 0 22,2	734,36025	0,4560650	Dr. Maywald.
26 57 12,1	2 50 59,3	12 49 31,7	772,26967	0,4414917	Dr. W. Luther.
27 34 2,3	4 59 52,5	4 49 19,1	935,82757	0,3858738	Prof. E. Becker.
327 28 34,8	9 21 3,2	13 34 51,4	976,54615	0,3762233	Prof. Valentiner.
203 38 53,8	11 53 56,6	11 8 16,9	821,0323	0,4237643	Oberstl. v. d. Groeben.

No. und Name	m_0	g	Epoche und Osculation	Mittl. Aequ.	L			M			ω		
					°	′	″	°	′	″	°	′	″
86 Semele . .	12,4	8,3	1886 Juni 26,0	1890,0	301	44	13,6	272	38	15,6	301	14	29,4
87 Sylvia . . .	11,9	7,2	1886 Juni 26,0	1890,0	282	22	41,2	308	13	2,7	258	15	46,1
88 Thisbe . . .	10,8	7,4	1879 Aug. 22,0	1890,0	323	4	3,6	13	35	16,6	31	43	6,3
89 Julia	10,1	7,1	1883 Dec. 19,0	1890,0	59	44	25,8	65	45	2,3	42	15	12,4
90 Antiope . .	11,6	7,5	1886 Febr. 26,0	1890,0	162	2	38,4	220	47	20,0	229	46	21,9
91 Aegina . . .	11,3	8,2	1886 Juli 16,0	1890,0	304	31	39,5	222	47	7,0	70	47	11,1
92 Undina . . .	10,9	6,7	1881 Dec. 29,0	1890,0	147	23	3,6	179	4	46,5	225	24	40,7
93 Minerva . .	10,8	7,4	1886 Nov. 13,0	1890,0	47	41	5,6	131	2	5,2	271	44	25,3
94 Aurora . . .	11,3	7,1	1883 Juli 12,0	1890,0	301	42	14,5	256	3	4,3	41	22	25,1
95 Arethusa .	11,3	7,3	1886 Juni 6,0	1886,0	212	6	10,3	177	48	26,7	150	17	29,8
96 Aegle . . .	11,4	7,4	1886 Aug. 25,0	1890,0	320	51	40,8	159	8	24,4	198	45	30,5
97 Klotho . . .	10,6	7,4	1886 April 27,0	1890,0	198	48	49,0	133	8	16,6	264	55	51,0
98 Ianthe . . .	11,6	8,3	1886 Mai 17,0	1890,0	212	27	51,9	63	39	16,0	154	33	35,3
99 Dike	14	10,5	1868 Juni 5,0	1868,0	231	11	45	350	36	11	198	51	52
100 Hekate . . .	11,9	7,8	1885 Oct. 19,0	1890,0	9	50	57,7	63	22	7,8	178	14	37,1
101 Helena . . .	10,7	7,6	1886 Juni 26,0	1886,0	87	35	40,6	120	20	43,1	343	36	53,5
102 Miriam . .	12,6	9,4	1887 Jan. 12,0	1890,0	81	22	25,3	86	36	30,6	143	0	54,4
103 Hera	10,2	6,9	1886 Oct. 24,0	1890,0	18	53	36,0	57	48	35,1	184	51	37,2
104 Klymene . .	12,2	8,0	1885 Oct. 29,0	1890,0	38	39	29,1	338	38	15,3	16	23	7,2
105 Artemis . .	11,1	8,5	1886 Juni 26,0	1886,0	292	6	7,7	49	34	24,2	54	28	39,9
106 Dione . . .	11,3	7,1	1885 Oct. 29,0	1886,0	30	20	26,5	4	12	36,5	322	51	1,3
107 Camilla . .	11,2	6,5	1886 Aug. 5,0	1890,0	307	11	49,0	195	51	44,2	295	21	8,7
108 Hecuba . .	11,7	7,4	1885 Dec. 28,0	1886,0	151	56	2,3	340	44	57,8	178	47	12,5
109 Felicitas . .	12,0	8,7	1886 Aug. 25,0	1886,0	327	7	43,2	270	15	37,9	52	21	34,2
110 Lydia . . .	10,5	7,1	1879 März 15,0	1890,0	182	40	32,9	205	22	1,7	280	2	11,6
111 Ate	11,3	8,2	1886 Juni 6,0	1890,0	249	50	9,3	139	31	19,5	163	56	10,1
112 Iphigenia .	11,5	8,8	1885 Aug. 30,0	1890,0	338	23	6,5	359	57	33,1	14	19	17,7
113 Amalthea .	11,0	8,4	1886 Jan. 7,0	1886,0	195	34	56,2	355	40	26,7	76	47	6,6
114 Kassandra .	11,1	7,8	1886 Juli 16,0	1890,0	103	45	15,7	310	12	26,6	349	3	55,4
115 Thyra . . .	10,4	7,8	1886 Juni 26,0	1886,0	358	14	54,1	315	18	3,7	93	49	36,8
116 Sirona . . .	10,7	7,3	1879 Juni 23,5	1890,0	253	39	22,4	100	49	42,0	88	15	0,1
117 Lomia . . .	11,4	7,5	1886 Jan. 17,0	1886,0	275	33	52,1	226	22	28,2	59	41	56,5
118 Peitho . . .	10,8	8,1	1885 Aug. 30,0	1890,0	350	33	24,6	272	24	43,7	30	36	23,5
119 Althaea . .	10,6	7,5	1886 Oct. 24,0	1890,0	24	50	54,9	12	21	9,0	168	34	22,9
120 Lachesis . .	11,7	7,6	1884 Juli 6,0	1880,0	269	38	10,3	47	32	32,9	239	32	29,4

☊	i	φ	μ	log a	Autorität
° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	″		
87 51 28,6	4 47 26,1	12 41 56,9	649,92555	0,4914287	Dr. Anderson.
75 53 52,4	10 55 17,7	5 23 37,0	546,92948	0,5413835	Dr. Plath.
277 45 40,7	5 13 59,7	9 15 16,2	770,29178	0,4422342	Dr. Kowalczyk.
311 44 11,1	16 11 57,4	10 25 21,2	870,864802	0,4067011	Hr. Th. Wolff.
71 28 56,5	2 16 31,2	9 28 2,5	635,40185	0,4979721	Dr. Maywald.
10 57 21,4	2 8 18,9	6 14 30,3	851,82357	0,4131047	Prof. von Oppolzer.
102 53 36,4	9 56 12,4	5 49 52,2	624,11351	0,5031620	Dr. Anderson.
4 54 35,1	8 35 12,6	8 6 20,5	776,05065	0,4400777	Hr. Paul Lehmann.
4 16 45,1	8 4 9,2	4 44 18,3	630,6584	0,5001416	Hr. H. Leppig.
244 0 13,8	12 54 54,8	8 29 37,5	659,4347	0,4872232	Dr. Schur.
322 57 45,9	16 6 44,0	7 50 40,8	665,60640	0,4845261	Hr. Schulhof.
160 44 41,4	11 45 50,4	14 50 25,9	813,22904	0,4265291	Dr. Maywald.
354 15 0,6	15 31 50,6	11 4 52,5	806,53939	0,4289207	Prof. C. H. F. Peters.
41 43 4,2	13 53 17	13 47 30	758,662	0,44664	Hrn. Loewy u. Tisserand.
128 14 12,8	6 23 2,9	9 35 40,9	653,39243	0,4898883	Dr. Maywald.
343 38 4,0	10 10 24,4	8 2 36,7	854,8288	0,4120850	Watson.
211 45 0,3	5 5 6,6	14 39 32,0	817,65483	0,4249577	Prof. C. H. F. Peters.
136 13 23,7	5 24 26,6	4 38 57,1	798,98306	0,4316460	Hr. Leveau.
43 38 6,6	2 54 8,4	9 1 14,0	633,52685	0,4988277	Watson.
188 3 3,6	21 32 30,7	10 6 9,0	970,66655	0,3752912	Watson.
63 16 48,7	4 38 2,4	10 9 32,6	629,42504	0,5007084	Prof. Tietjen.
175 58 56,1	9 51 49,5	3 59 22,6	544,00686	0,5429348	Hr. Schulhof.
352 23 52,0	4 23 59,8	6 0 10,5	617,12588	0,5064218	Hr. Schulhof.
4 30 31,1	8 0 45,4	17 18 36,4	801,8682	0,4306024	Prof. Rogers.
57 16 19,6	5 49 48,4	4 26 41,9	785,14487	0,4367045	Dr. H. Oppenheim.
306 22 39,7	4 56 14,8	6 0 41,1	849,99955	0,4137253	Dr. Holetschek.
324 6 15,7	2 37 6,4	7 24 25,9	934,36987	0,3863252	Prof. Tietjen.
123 7 22,9	5 2 9,4	4 59 36,6	968,55213	0,3759224	Dr. W. Luther.
164 28 53,8	4 54 3,8	7 50 26,1	810,04500	0,4276650	Dr. F. Anton.
309 7 13,6	11 34 41,1	11 9 18,0	966,38853	0,3765700	Watson.
64 34 40,3	3 35 10,9	8 12 19,2	771,40401	0,4418164	Dr. H. Oppenheim
349 29 27,4	14 57 51,5	1 41 34,0	686,37923	0,4756281	Dr. Wijkander.
47 32 17,4	7 46 55,1	9 16 17,8	931,86251	0,3871031	Dr. Holetschek.
203 55 23,0	5 45 5,1	4 46 30,3	855,53243	0,4118468	Watson.
342 33 8,0	6 59 18,0	3 3 45,0	644,14476	0,4940154	Dr. Plath.

No. und Name	m_0	g	Epoche und Osculation	Mittl. Aequ.	L	M	ω
					° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
121 Hermione .	11,2	6,6	1885 Juni 11,0	1890,0	267 58 54,5	270 23 46,5	280 41 14,6
122 Gerda . . .	11,5	7,2	1885 Dec. 8,0	1890,0	68 41 50,9	227 49 26,7	22 0 8,1
123 Brunhild . .	11,8	8,5	1886 Nov. 13,0	1890,0	57 3 14,7	348 2 4,9	120 30 11,3
124 Alkeste . .	10,3	7,1	1886 Dec. 23,0	1890,0	94 18 31,8	206 45 1,6	59 10 12,9
125 Liberatrix .	11,2	7,8	1884 März 8,0	1890,0	177 0 56,5	261 5 22,6	106 29 1,3
126 Velleda . .	11,5	8,8	1874 Jan. 0,0	1890,0	137 57 51,8	149 55 16,5	324 40 16,2
127 Johanna . .	10,5	7,1	1886 Dec. 3,0	1890,0	72 7 21,4	312 20 51,3	87 57 53,5
128 Nemesis . .	10,6	7,2	1886 Dec. 23,0	1890,0	85 41 40,9	69 54 49,4	299 8 56,3
129 Antigone .	10,3	6,6	1886 Dec. 23,0	1890,0	107 14 58,6	225 4 3,0	104 26 28,0
130 Elektra . .	10,6	6,5	1886 Juni 6,0	1890,0	276 20 54,8	255 48 57,3	234 25 52,6
131 Vala	12,2	9,5	1885 Aug. 20,0	1890,0	324 14 25,1	103 43 30,1	155 5 31,2
132 Aethra . . .	11,1	8,0	1881 Jan. 3,0	1890,0	144 56 55,2	352 12 26,3	252 51 33,2
133 Cyrene . .	11,3	7,3	1885 Nov. 18,0	1890,0	67 7 10,1	180 15 58,1	285 35 42,0
134 Sophrosyne	11,1	8,1	1887 Jan. 12,0	1890,0	101 44 41,2	34 43 25,2	80 35 37,6
135 Hertha . . .	10,5	7,8	1886 Mai 17,0	1890,0	257 35 8,1	297 3 18,9	336 29 59,0
136 Austria . .	11,2	8,9	1879 Dec. 10,0	1890,0	66 56 44,6	110 42 19,2	129 58 59,8
137 Meliboea . .	11,5	7,4	1886 Aug. 5,0	1890,0	308 6 44,1	358 31 4,7	105 52 44,6
138 Tolosa . . .	11,8	9,1	1886 Aug. 15,0	1890,0	330 50 45,0	18 31 5,9	257 31 52,0
139 Juewa . . .	10,9	7,4	1885 Jan. 2,0	1890,0	104 16 6,4	299 54 49,2	161 53 42,2
140 Siwa	11,4	8,0	1883 Oct. 20,0	1880,0	2 32 24,0	62 24 41,4	193 2 0,4
141 Lumen . . .	11,4	8,2	1886 Oct. 4,0	1890,0	12 47 46,9	358 57 51,4	54 36 16,5
142 Polana . . .	12,2	9,5	1885 Dec. 28,0	1890,0	105 27 53,3	244 21 22,2	289 1 8,3
143 Adria . . .	12,4	9,0	1880 März 29,0	1880,0	138 21 51,2	277 22 39,6	247 27 16,8
144 Vibilia . . .	10,7	7,5	1886 Jan. 16,0	1890,0	89 22 48,1	82 18 42,8	290 11 31,1
145 Adeona . .	11,3	8,1	1885 Sept. 24,0	1890,0	14 58 56,5	256 36 50,8	40 37 34,7
146 Lucina . . .	11,1	7,7	1885 Oct. 9,0	1890,0	5 10 33,6	137 36 10,3	143 18 5,3
147 Protogeneia	12,5	8,4	1886 Juli 16,0	1890,0	294 59 5,8	270 18 59,4	133 24 11,6
148 Gallia . . .	11,0	7,5	1885 Dec. 8,0	1890,0	74 16 53,0	38 38 21,4	250 20 30,9
149 Medusa. . .	12,9	11,0	1875 Sept. 30,5	1890,0	342 24 43,4	95 35 6,4	86 34 25,1
150 Nuwa . . .	11,6	7,7	1884 Mai 25,5	1890,0	256 39 28,8	261 12 40,7	147 42 1,2
151 Abundantia	11,7	8,6	1885 Jan. 22,0	1890,0	124 41 10,4	318 10 7,6	127 33 41,2
152 Atala	12,2	8,1	1886 Oct. 24,0	1890,0	38 35 43,8	316 12 46,6	40 49 56,9
153 Hilda	12,6	7,3	1883 Dec. 19,0	1890,0	40 20 0,6	113 53 33,4	57 58 5,8
154 Bertha . . .	11,2	7,0	1886 Oct. 4,0	1890,0	14 30 32,9	183 43 45,3	153 12 14,2
155 Scylla . . .	13,5	9,8	1875 Nov. 8,5	1890,0	61 18 29	339 4 47	39 9 28

☊	i	φ	μ	log a	Autorität
° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	″		
76 53 53,4	7 35 54,1	7 13 37,0	552,76154	0,5383124	Hr. Berberich.
178 52 16,1	1 36 28,9	2 30 2,9	614,81574	0,5075077	Prof. Tietjen.
308 30 58,5	6 24 57,1	7 1 54,1	802,02119	0,4305472	Dr. Maywald.
188 23 17,3	2 55 42,2	4 27 30,5	832,23502	0,4198404	Prof. Hall.
169 26 32,6	4 37 41,8	4 25 37,0	780,87060	0,4382851	Hrn. Roche u. Schulhof.
23 22 19,1	2 56 17,4	6 5 31,4	930,9792	0,3873777	Hr. Henry.
31 48 36,6	8 16 12,6	3 42 41,8	775,34787	0,4403400	Dr. Maywald.
76 37 55,2	6 15 48,7	7 23 45,1	777,41504	0,4395691	Hr. A. Palisa.
137 44 27,6	12 9 50,7	12 19 0,2	731,10132	0,4573527	Hr. Austin.
146 6 4,9	22 57 19,3	12 20 27,9	645,84186	0,4932536	Powalky.
65 25 23,8	4 57 55,6	3 53 37,8	935,72056	0,3859069	Dr. Maywald.
259 52 55,6	24 56 56,2	22 31 39,8	846,36461	0,4149661	Watson.
321 15 30,0	7 13 43,5	8 5 46,1	662,90578	0,4857032	Dr. Maywald.
346 25 38,4	11 35 57,4	6 41 53,5	864,33109	0,4088843	Dr. Maywald.
344 1 50,2	2 18 25,8	11 44 25,5	937,38874	0,3853913	Dr. Maywald.
186 15 25,6	9 33 23,5	4 52 5,5	1026,39208	0,3591289	Dr. H. Oppenheim.
203 42 54,8	13 20 54,7	12 20 18,8	643,16463	0,4944563	Hr. Schulhof.
54 47 47,1	3 13 37,7	9 18 2,9	925,87390	0,3889699	Dr. Plath.
2 27 35,0	10 57 23,3	10 16 38,6	766,11139	0,4438099	Hr. Berberich.
107 5 42,2	3 11 34,3	12 28 52,6	786,01810	0,4363827	Dr. Franz.
319 13 39,0	11 58 22,3	12 20 24,9	815,41116	0,4257533	Prof. Tietjen.
292 5 22,8	2 14 28,4	7 38 50,7	943,14380	0,3836191	Dr. L. Becker.
333 31 54,8	11 29 23,7	4 1 39,1	772,199592	0,4415180	Freih. v. Haerdtl.
76 52 34,2	4 48 33,4	13 37 12,0	820,7303	0,423871	Powalky.
77 44 31,0	12 40 48,1	8 13 28,3	811,43913	0,4271671	Prof. Tietjen.
84 16 18,0	13 5 50,4	3 45 25,4	791,44758	0,4343896	Dr. Maywald.
251 15 54,8	1 53 51,5	1 44 37,9	639,14290	0,4962724	Dr. L. Becker.
145 18 0,7	25 20 14,6	10 36 48,2	769,22498	0,4426355	Dr. L. Becker.
160 15 11,9	1 5 49,3	6 51 20,4	1139,195	0,3289390	Prof. Tietjen.
207 44 46,9	2 8 27,2	7 29 50,5	689,895205	0,4741489	Dr. H. Oppenheim.
38 57 21,5	6 27 33,6	2 12 31,8	850,39646	0,4135901	Dr. Knopf.
41 33 0,3	12 12 29,8	4 40 53,9	637,59050	0,4969765	Dr. Maywald.
228 28 21,4	7 52 42,6	9 44 29,6	452,19687	0,5964526	Hr. Kühnert.
37 34 33,3	20 58 55,5	4 31 7,7	620,53666	0,5048261	Dr. F. Anton.
43 4 14	14 4 25	14 49 28	713,7875	0,464292	Hr. Schulhof.

No. und Name	m_0	g	Epoche und Osculation	Mittl. Aequ.	L	M	ω
					° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
156 Xanthippe . .	11,9	7,9	1875 Nov. 27,5	1880,0	82 32 32,9	286 31 33,6	269 46 32,9
157 Dejanira . . .	14,7	11,6	1875 Dec. 27,5	1890,0	88 20 27,9	340 48 39,7	44 53 28,4
158 Koronis . . .	12,3	8,7	1886 Jan. 27,0	1890,0	127 33 56,8	67 50 57,4	138 21 38,8
159 Aemilia . . .	12,3	8,2	1885 Aug. 30,0	1890,0	346 47 40,4	245 25 17,0	326 13 28,5
160 Una	11,8	8,4	1886 Juni 26,0	1886,0	251 0 8,2	191 53 18,9	48 52 14,7
161 Athor	11,0	8,4	1886 Jan. 17,0	1886,0	98 46 10,4	148 7 39,5	292 6 35,1
162 Laurentia . .	12,3	8,4	1886 Febr. 6,0	1890,0	147 15 3,3	1 43 25,8	107 24 51,4
163 Erigone . . .	12,0	9,5	1876 Mai 26,5	1890,0	206 41 22,9	112 43 30,0	294 44 8,7
164 Eva.	11,5	8,3	1885 Sept. 19,0	1890,0	354 17 24,0	354 42 20,5	281 58 20,1
165 Loreley . . .	11,1	7,0	1886 April 27,0	1890,0	226 59 12,8	308 18 49,6	334 33 10,9
166 Rhodope . . .	12,5	9,2	1885 Sept. 19,0	1890,0	6 56 0,4	336 10 42,2	261 3 46,0
167 Urda	13,0	8,7	1885 Aug. 30,0	1890,0	280 33 56,1	344 30 6,0	129 35 33,4
168 Sibylla	11,6	7,1	1886 April 7,0	1890,0	199 15 37,3	183 28 15,2	166 24 4,0
169 Zelia	11,3	8,8	1886 April 27,0	1890,0	230 15 58,0	263 20 42,1	332 11 46,5
170 Maria.	11,7	8,7	1885 Jan. 2,0	1890,0	102 2 36,5	4 27 58,0	156 9 12,8
171 Ophelia . . .	12,1	8,0	1886 Oct. 24,0	1890,0	41 31 39,8	256 51 45,2	43 23 48,8
172 Baucis	10,4	7,8	1886 Oct. 24,0	1890,0	22 25 38,6	53 12 37,6	357 16 0,9
173 Ino	11,0	7,6	1886 Aug. 25,0	1890,0	339 57 8,1	326 18 9,0	224 59 20,0
174 Phaedra . . .	11,6	8,0	1885 Febr. 11,5	1890,0	163 54 58,3	270 42 56,4	284 18 54,1
175 Andromache .	11,2	6,5	1883 Juli 12,0	1890,0	291 7 23,0	357 58 49,6	269 26 13,6
176 Idunna	12,1	7,9	1885 Dec. 28,0	1886,0	178 2 10,9	156 20 36,1	180 30 48,9
177 Irma	12,1	8,7	1886 Febr. 26,0	1886,0	329 5 25,0	304 1 33,5	36 6 35,8
178 Belisana . . .	11,5	8,7	1885 Dec. 8,0	1890,0	74 55 27,3	171 53 10,6	212 11 22,0
179 Klytæmnestra	11,5	7,7	1885 April 12,5	1890,0	210 37 15,8	214 57 30,0	102 26 39,1
180 Garumna. . .	13,3	9,9	1885 Sept. 19,0	1890,0	18 42 22,2	252 29 49,6	171 18 51,8
181 Eucharis . . .	11,5	7,4	1886 Aug. 5,0	1890,0	322 26 54,6	227 5 2,2	310 30 36,6
182 Elsa	11,0	8,3	1884 Nov. 23,0	1884,0	56 32 16,5	1 48 24,9	308 10 39,9
183 Istria.	12,6	9,1	1878 Febr. 10,0	1878,0	99 11 17,8	54 11 41,6	262 13 33,5
184 Dejopeja . . .	12,4	8,2	1885 Juni 11,0	1890,0	265 10 47,4	94 32 15,0	194 54 28,2
185 Eunike	10,4	7,0	1885 Oct. 29,0	1890,0	39 9 51,2	24 7 24,9	221 7 39,8
186 Celuta	11,4	8,9	1886 Aug. 5,0	1890,0	313 50 13,6	345 54 4,7	313 18 27,8
187 Lamberta . .	11,4	8,0	1885 Dec. 8,0	1890,0	93 8 37,6	238 57 26,0	191 51 5,2
188 Menippe . . .	13,0	9,4	1878 Juli 5,5	1880,0	272 46 42,5	323 7 2,8	67 53 31,8
189 Phthia	11,5	8,8	1885 Juli 1,5	1890,0	286 20 18,4	276 32 33,3	166 22 49,9
190 Ismene	12,0	6,7	1883 Juni 2,0	1890,0	248 3 26,0	142 16 0,0	288 39 3,1

☊	i	φ	μ	log a	Autorität
° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	″		
246 14 26,4	7 28 37,5	15 17 23,2	670,230	0,4825218	Dr. A. Schmidt.
62 38 19,8	12 2 6,2	12 8 59,6	854,8040	0,4120934	Dr. A. Leman.
281 21 20,6	0 59 51,9	3 0 15,1	730,19734	0,4577109	Dr. Maywald.
135 8 54,9	6 4 0,4	5 55 59,9	647,27324	0,4926126	Prof. Tietjen.
10 14 34,6	3 50 52,2	3 55 32,1	788,411	0,4355026	Dr. Neugebauer.
18 31 55,8	9 3 22,9	7 59 1,3	967,17659	0,3763338	Prof. Tietjen.
38 6 46,1	6 5 7,5	10 27 27,2	676,02324	0,4800300	Prof. Tietjen.
159 13 44,2	4 41 24,2	9 0 59,3	981,148	0,3721814	Dr. A. Leman.
77 36 43,5	24 24 36,0	20 17 57,9	830,6899	0,4203785	Oberstl. Richter.
304 7 12,3	11 10 53,4	4 2 59,5	641,24688	0,4953209	Powalky.
129 41 32,2	12 2 28,2	12 13 32,4	806,5131	0,4289301	Prof. Tietjen.
166 28 16,7	2 10 32,2	1 56 56,8	736,18018	0,4553483	Prof. Tietjen.
209 23 18,1	4 34 3,3	4 11 45,6	570,9984	0,5289144	Oberstl. v. d. Groeben.
354 43 29,3	5 30 40,2	7 28 23,8	979,62414	0,3726314	Oberstl. Richter.
301 25 25,7	14 23 48,3	3 40 6,1	869,71763	0,4070855	Dr. A. Leman.
101 16 5,8	2 33 51,4	6 41 11,5	635,84904	0,4977684	Dr. Maywald.
331 57 0,1	10 1 54,8	6 32 41,8	966,43525	0,3765559	Hr. Berberich.
148 39 39,1	14 15 42,2	11 57 53,7	781,39212	0,4380917	Dr. Becka.
328 53 7,8	12 8 5,6	8 6 11,0	732,17224	0,4569289	Dr. H. Oppenheim.
23 42 19,8	3 46 33,1	20 20 32,5	540,22618	0,544954	Watson.
201 10 45,9	22 31 39,9	9 26 50,5	621,8108	0,5042322	Dr. Neugebauer.
348 57 15,7	1 26 7,5	13 34 53,0	775,5190	0,4402762	Prof. Tietjen.
50 50 54,7	1 54 44,6	2 25 46,8	919,66403	0,3909183	Dr. Maywald.
253 13 6,7	7 46 55,4	6 28 58,8	692,723263	0,4729645	Dr. H. Oppenheim.
314 53 40,8	0 53 36,2	9 54 24,5	787,0262	0,4360116	Oberstl. v. d. Groeben.
144 51 15,8	18 35 45,4	12 41 22,4	643,83614	0,494155	Dr. de Ball.
106 33 11,6	2 10 16,4	10 47 6,5	945,05274	0,3830337	Dr. Samter.
142 46 2,7	26 30 10,2	20 40 17,7	756,3417	0,447526	Prof. Donner.
335 44 4,2	1 12 28,8	3 53 43,3	623,79087	0,5033081	Pfarrer A. Thraen.
153 54 46,5	23 14 56,9	7 17 4,1	782,9993	0,4374968	Oberstl. v. d. Groeben.
14 37 41,1	13 11 0,5	8 37 57,9	977,63824	0,3732189	Prof. Tietjen.
22 20 6,4	10 43 25,2	13 53 49,7	788,09328	0,4356193	Dr. A. Leman.
241 46 7,9	11 21 16,1	12 33 10,2	748,825	0,4504175	Dr. A. Leman.
203 24 55,2	5 9 19,7	2 6 40,8	924,93572	0,3892633	Dr. H. Oppenheim.
177 8 22,9	6 6 40,8	9 24 15,1	452,4692	0,5962784	Dr. Küstner.

No. und Name	m_0	g	Epoche und Osculation	Mittl. Aequ.	L			M			ω		
					°	′	″	°	′	″	°	′	″
191 Kolga . . .	12,0	8,3	1886 April 7,0	1890,0	191	43	45,7	166	52	42,7	224	56	10,8
192 Nausikaa .	9,3	6,7	1883 März 14,0	1890,0	176	54	46,8	166	16	35,6	27	12	51,9
193 Ambrosia .	12,2	9,2	1879 März 25,5	1890,0	139	49	19,6	68	48	35,8	79	36	57,9
194 Prokne . . .	10,5	7,4	1885 Dec. 10,5	1890,0	53	6	14,4	93	32	40,4	160	6	37,8
195 Eurykleia .	12,3	8,6	1885 Juli 21,0	1890,0	299	0	26,1	183	11	55,6	107	51	16,1
196 Philomela .	10,3	6,3	1886 Aug. 5,0	1890,0	310	21	52,0	1	21	45,6	235	36	0,1
197 Arete	12,7	9,3	1885 Dec. 8,0	1890,0	58	37	14,8	94	42	10,4	241	43	22,1
198 Ampella . .	11,1	8,3	1886 April 7,0	1890,0	201	54	38,5	206	37	1,6	86	35	15,1
199 Byblis . . .	12,4	8,2	1885 Juli 21,0	1890,0	289	1	12,7	27	26	6,2	171	34	2,6
200 Dynamene .	11,0	7,6	1886 Febr. 6,0	1890,0	130	16	24,7	83	8	58,1	81	35	44,4
201 Penelope . .	11,9	8,6	1886 Febr. 26,0	1890,0	146	25	41,7	172	8	15,5	177	4	34,9
202 Chryseïs . .	10,7	6,7	1885 Oct. 29,0	1890,0	50	21	50,2	278	58	47,8	353	28	14,1
203 Pompeja . .	11,7	8,3	1886 März 18,0	1890,0	169	26	36,9	125	13	42,9	55	27	46,2
204 Kallisto . .	12,0	8,7	1884 Dec. 13,0	1890,0	77	31	18,4	180	20	8,7	51	23	38,4
205 Martha . . .	12,7	9,2	1884 Dec. 13,0	1880,0	70	17	53,8	47	27	13,5	170	39	35,1
206 Hersilia . .	12,0	8,6	1885 Jan. 2,0	1890,0	76	15	36,2	340	48	11,3	310	21	36,3
207 Hedda . . .	11,8	9,5	1885 Juli 1,0	1890,0	266	21	37,8	48	27	42,9	188	59	19,0
208 Lacrimosa .	12,1	8,4	1886 Febr. 6,0	1890,0	133	3	4,0	5	11	10,3	122	9	19,0
209 Dido	11,6	7,5	1885 Nov. 18,0	1890,0	52	32	54,0	156	13	58,7	254	12	54,4
210 Isabella . .	12,5	9,1	1886 April 7,0	1890,0	195	49	54,9	151	27	53,7	11	23	47,8
211 Isolda . . .	11,5	7,5	1884 Oct. 24,0	1890,0	46	6	35,8	331	11	49,4	169	19	15,3
212 Medea . . .	12,2	8,1	1886 März 18,0	1890,0	176	39	22,0	120	0	43,2	101	17	3,5
213 Lilaea . . .	11,7	8,3	1886 Aug. 25,0	1890,0	323	50	6,0	41	47	12,2	159	39	13,4
214 Aschera . .	12,1	9,0	1885 Juni 11,0	1890,0	254	11	25,3	145	51	10,1	125	47	54,5
215 Oenone . .	12,8	9,4	1886 Sept. 14,0	1890,0	352	30	41,1	8	42	30,0	318	27	49,0
216 Kleopatra .	10,1	6,6	1886 Juni 26,0	1890,0	309	14	0,8	277	9	56,8	176	12	23,0
217 Eudora . . .	13,2	9,2	1885 Oct. 8,5	1890,0	347	42	57,5	33	1	46,7	150	30	42,4
218 Bianca . . .	11,3	8,1	1885 Oct. 29,0	1890,0	38	32	25,1	168	8	30,4	59	26	18,9
219 Thusnelda .	11,6	8,8	1884 Nov. 23,0	1890,0	56	54	0,0	76	27	30,9	139	34	11,1
220 Stephania .	13,6	11,0	1881 Mai 31,5	1890,0	267	53	3,2	294	51	42,2	74	28	36,7
221 Eos	11,2	7,3	1885 Nov. 18,0	1890,0	43	55	37,7	72	45	18,3	188	30	18,5
222 Lucia . . .	12,9	8,8	1885 Nov. 18,0	1890,0	50	40	26,0	152	35	0,7	177	49	3,6
223 Rosa	13,3	9,2	1885 Oct. 4,5	1890,0	31	6	55,3	288	0	14,7	54	4	37,5
224 Oceana . .	11,7	8,5	1884 Nov. 23,0	1890,0	60	26	33,7	150	25	13,4	276	35	24,4
225 Henrietta .	12,7	8,2	1884 Dec. 16,5	1890,0	19	53	42,1	80	40	52,3	98	27	36,3

Ω	i	φ	μ	log a	Autorität
° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	″		
159 54 52,2	11 29 23,3	4 57 9,3	719,38027	0,4620320	Dr. L. Becker.
343 25 19,2	6 52 29,0	14 15 14,9	953,13141	0,3805692	Hr. Lange.
351 23 45,9	11 38 37,1	16 34 52,0	858,2960	0,410913	Dr. A. Leman.
159 26 56,2	18 24 9,0	13 46 57,4	838,53752	0,4176561	Prof. Tietjen.
7 57 14,4	7 1 13,7	2 41 50,6	726,36480	0,4592345	Prof. Tietjen.
73 24 6,3	7 6 16,3	0 41 48,1	645,50634	0,4934041	Prof. Tietjen.
82 11 42,3	8 47 30,3	9 32 45,4	781,36101	0,4381032	Hr. Lange.
268 42 21,8	9 19 14,3	13 2 14,6	919,0677	0,3911059	Dr. A. Leman.
90 1 3,9	15 22 22,6	9 45 57,1	626,03644	0,5022713	Prof. Tietjen.
325 31 42,3	6 55 17,3	7 36 0,9	782,8983	0,4375342	Oberstl. v. d. Groeben.
157 12 51,3	5 43 28,1	10 20 58,4	810,33849	0,4275601	Oberstl. Richter.
137 54 48,3	8 47 57,2	5 29 48,4	657,99146	0,4878576	Hr. Berberich.
348 45 7,7	3 12 40,1	3 18 53,3	782,65934	0,4376226	Prof. Tietjen.
205 47 31,3	8 17 0,1	9 55 26,3	812,9836	0,4266165	Hr. A. Palisa.
212 11 5,2	10 39 57,3	1 55 38,3	766,8651	0,4435251	Dr. Küstner.
145 5 48,6	3 45 55,1	2 35 38,0	777,127	0,439677	Dr. Stechert.
28 54 35,9	3 49 7,4	1 38 10,5	1028,15697	0,3586315	Oberstl. Richter.
5 42 34,7	1 47 56,0	0 51 21,1	721,22561	0,4612903	Hr. Berberich.
2 6 0,8	7 14 33,4	3 44 19,6	636,5859	0,4974331	Oberstl. v. d. Groeben.
32 58 13,4	5 18 11,1	7 0 31,9	789,41634	0,4351337	Hr. Berberich.
265 35 31,1	3 50 53,5	8 52 41,0	667,0636	0,483893	Hr. A. Palisa.
315 21 35,3	4 17 5,8	6 11 20,1	643,87069	0,4941386	Dr. L. Becker.
122 23 40,4	6 46 39,8	8 15 4,8	776,49444	0,4399121	Dr. A. Leman.
342 32 20,7	3 27 15,5	1 50 16,1	841,06956	0,4167831	Dr. Maywald.
25 20 22,1	1 43 15,9	2 2 50,1	770,9933	0,4419707	Oberstl. v. d. Groeben.
215 51 41,0	13 2 29,5	14 31 20,7	759,77032	0,4462182	Dr. Knopf.
164 10 28,4	10 18 52,2	17 52 3,1	730,16417	0,4577241	Hr. Berberich.
170 57 35,8	15 12 36,5	6 39 12,6	814,7287	0,4259957	Oberstl. v. d. Groeben.
200 52 18,0	10 46 31,7	12 56 52,1	982,70088	0,3717235	Hr. Darmer.
258 32 44,3	7 34 52,2	15 23 4,0	974,5908	0,374123	Dr. A. Leman.
142 40 0,9	10 51 7,4	5 55 29,0	679,6815	0,4784674	Oberstl. v. d. Groeben.
80 16 21,8	2 10 56,9	8 22 28,7	641,93245	0,4950115	Prof. Tietjen.
49 2 3,1	1 59 30,3	6 48 34,2	650,9905	0,490955	Prof. Tietjen.
353 25 55,9	5 52 35,1	2 32 1,9	825,11583	0,4223278	Dr. S. Oppenheim.
200 45 13,5	20 44 34,5	15 26 4,3	565,7932	0,531566	Dr. Cerulli.

No. und Name	m_0	g	Epoche und Osculation	Mittl. Aequ.	L	M	ω
					° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
226 Weringia . .	13,0	9,7	1883 Nov. 9,0	1880,0	50 29 36,4	125 43 34,0	149 27 35,2
227 Philosophia .	12,9	8,7	1886 Febr. 16,0	1890,0	168 56 52,6	302 50 11,2	255 7 54,6
228 Agathe . . .	14,7	12,6	1882 Aug. 24,5	1882,0	330 3 1,5	0 39 45,7	16 5 37,6
229 Adelinda . .	13,5	8,9	1886 Febr. 26,0	1890,0	172 38 6,1	200 31 2,1	301 18 17,5
230 Athamantis .	10,3	7,7	1882 Oct. 25,0	1890,0	359 37 25,9	342 11 28,5	137 42 27,0
231 Vindobona .	12,4	8,6	1885 Jan. 22,0	1890,0	146 56 45,7	253 44 29,7	260 20 32,0
232 Russia . . .	13,4	10,4	1883 März 15,5	1885,0	168 17 4,4	328 7 35,7	47 38 22,5
233 Asterope . .	11,3	8,1	1885 Dec. 28,0	1890,0	90 54 26,1	106 18 45,4	122 5 7,1
234 Barbara . . .	11,7	9,1	1886 April 27,0	1890,0	229 7 2,2	255 17 1,9	189 36 47,2
235 Carolina . .	12,2	8,5	1885 Febr. 6,5	1890,0	140 27 36,9	231 23 33,5	202 20 16,9
236 Honoria . . .	11,6	8,1	1885 Juli 22,5	1890,0	307 41 51,2	310 39 19,5	170 30 32,3
237 Coelestina .	12,8	9,4	1884 Juni 28,5	1884,0	261 25 44,0	338 36 17,3	198 16 51,7
238 Hypatia . .	11,7	8,0	1884 Sept. 22,5	1890,0	350 11 21,1	317 52 57,3	207 52 39,0
239 Adrastea . .	14,2	10,4	1884 Aug. 21,5	1890,0	350 14 44,4	324 44 34,5	203 33 6,9
240 Vanadis . .	12,5	9,3	1884 Nov. 10,5	1884,0	14 49 40,8	322 57 6,3	296 58 50,3
241 Germania .	11,3	7,3	1886 Jan. 17,0	1886,0	88 14 5,1	108 13 48,8	67 29 25,7
242 Kriemhild .	12,6	9,0	1884 Sept. 26,5	1886,0	39 58 34,2	276 57 55,2	275 3 31,9
243 Ida	13,4	9,8	1884 Oct. 16,5	1886,0	33 50 28,0	322 28 54,0	105 0 9,6
244 Sita	14,3	12,3	1886 März 18,0	1890,0	184 39 53,9	171 31 56,5	164 30 42,5
245 Vera	12,7	8,7	1885 Febr. 5,5	1890,0	90 3 10,7	64 34 38,3	322 51 2,8
246 Asporina . .	11,7	8,4	1885 April 18,5	1885,0	187 18 35,5	291 27 31,1	93 16 37,4
247 Eukrate . .	11,0	7,6	1885 Mai 2,0	1890,0	159 30 23,5	105 46 15,8	53 23 45,2

☊	i	φ	μ	log a	Autorität
° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	″		
135 18 27,2	15 50 17,2	11 49 8,0	794,52774	0,433265	Dr. Kreutz.
330 58 46,8	9 15 22,7	12 9 37,2	638,40179	0,4966083	Hr. Lange.
313 17 38,2	2 33 11,2	13 55 0,2	1086,6900	0,342601	Dr. Kreutz.
30 48 46,5	2 10 55,6	8 59 6,6	562,76188	0,5331213	Hr. Berberich.
239 43 30,4	9 26 5,1	3 30 37,0	964,3273	0,3771880	Dr. L. Becker.
352 51 44,1	5 9 57,2	8 45 12,8	709,81716	0,4659067	Hr. Lange.
152 31 6,2	6 4 15,0	10 0 24,9	870,6486	0,4067758	Dr. Herz.
222 30 33,7	7 39 4,6	5 47 6,9	818,46607	0,4246706	Prof. Tietjen.
144 13 13,1	15 20 59,6	14 4 5,8	962,17145	0,3778361	Prof. Tietjen.
66 43 46,5	9 3 31,8	3 26 34,5	726,3449	0,459243	Prof. Tietjen.
186 31 59,4	7 36 57,7	10 54 44,5	753,5925	0,447047	Hr. Bidschof.
84 32 35,0	9 45 35,3	4 13 57,6	773,512	0,441027	Prof. von Oppolzer.
184 25 44,8	12 28 1,9	5 25 39,3	712,4733	0,464825	Hr. Gravelius.
181 57 3,0	6 9 11,7	13 24 36,1	693,2736	0,472735	Hr. Berberich.
114 53 44,3	2 5 41,7	11 52 1,6	816,13900	0,4254950	Hr. Saint-Blancat.
272 30 50,6	5 30 12,8	5 54 22,0	667,54157	0,4836855	Dr. W. Luther.
207 57 7,1	11 16 43,8	7 0 14,1	732,7293	0,456708	Dr. Herz.
326 21 24,4	1 9 31,5	2 24 7,7	733,2236	0,456514	Dr. Herz.
208 37 14,8	2 49 34,2	7 52 21,0	1105,00626	0,3377607	Hr. Berberich.
62 37 29,7	5 10 18,1	11 14 34,3	650,5630	0,4911448	Prof. Tietjen.
162 34 27,0	15 37 31,2	6 5 51,7	800,872	0,4309624	Hr. Andoyer.
0 20 22,5	25 7 19,7	13 48 27,3	781,7954	0,4379423	Dr. Samter.

Nachweisungen für die Planeten (1)–(250).

Bei den Astronomischen Nachrichten (A. N.) und den Jahrbuchs-Circularen (J. C.) sind die Nummern, bei den Comptes rendus (C. R.) und den Bulletins astronomiques (B. A.) die Band- und Seitenzahlen der betreffenden Zeitschriften angegeben.

No. u. Name	Beobachtungen	Berechnungen
1 Ceres	A. N. 2657, 72, 79, C. R. 101,194, 458.	
2 Pallas	A. N. 2657, 72, C. R. 101,194, 457.	
3 Juno	A. N. 2679, C. R. 101,458.	
4 Vesta	A. N. 2650, 79, C. R. 99,946, 947.	
5 Astraea	A. N. 2634.	
6 Hebe	A. N. 2634, 47	B. A. II,281.
7 Iris	A. N. 2647, 79, C. R. 99,947, B. A. II,173.	
8 Flora	A. N. 2657, C. R. 101,459, B. A. II,276, 424.	
10 Hygiea	A. N. 2658, 79.	
11 Parthenope . .	A. N. 2634, 47	B. A. II,282.
12 Victoria. . . .	A. N. 2634, 53.	
13 Egeria	A. N. 2657.	
14 Irene	A. N. 2634, 47.	
15 Eunomia . . .	A. N. 2634, 79.	
17 Thetis	A. N. 2647, C. R. 99,948, B. A. I,605, II,173.	
18 Melpomene . .	A. N. 2679, B. A. II,175, 373.	
19 Fortuna. . . .	A. N. 2657.	
20 Massalia . . .	A. N. 2634, 47	A. N. 2666.

No. u. Name	Beobachtungen	Berechnungen
21 Lutetia	A. N. 2634, 58.	
23 Thalia	A. N. 2658.	
24 Themis	A. N. 2664, C. R. 100,591.	
26 Proserpina	A. N. 2647, C. R. 99,946.	
28 Bellona	A. N. 2647, C. R. 100,591.	
29 Amphitrite	A. N. 2679.	
30 Urania	A. N. 2658.	
33 Polyhymnia	A. N. 2656	A. N. 2640.
35 Leukothea	A. N. 2644, 79.	
39 Laetitia	A. N. 2634.	
40 Harmonia	A. N. 2647, C. R. 99,945, 946.	
41 Daphne	A. N. 2639, 47, 57, 58, 79, B. A. I,603.	
44 Nysa	A. N. 2639.	
54 Alexandra		J. C. 257.
57 Mnemosyne	A. N. 2647, C. R. 101,459, B. A. II,280, 423	B. A. II,123.
59 Elpis	A. N. 2634, C. R. 101,458, B. A. II,376.	
60 Echo	A. N. 2647.	
61 Danaë	A. N. 2628, 79.	
62 Erato	A. N. 2634, 51, B. A. II,376.	
64 Angelina	A. N. 2639.	
68 Leto	A. N. 2647.	
71 Niobe	A. N. 2647, 58, C. R. 99,948, B. A. I,544.	
72 Feronia	A. N. 2634, 54	A. N. 2624.
75 Eurydike	A. N. 2647.	
77 Frigga	A. N. 2644, C. R. 100,592.	
78 Diana	A. N. 2628, 34, 47, 58.	
79 Eurynome	A. N. 2634, 58, C. R. 101,460, B. A. II,333, 425	J. C. 250.
80 Sappho	A. N. 2653.	
81 Terpsichore	A. N. 2656, C. R. 101,194, B. A. II,171	J. C. 243.
82 Alkmene	A. N. 2634, 47, B. A. II,333, 431	A. N. 2666.
87 Sylvia	A. N. 2644, 54, C. R. 101,458, B. A. II,276	J. C. 248.
89 Julia	A. N. 2634.	
91 Aegina	A. N. 2634.	
93 Minerva	A. N. 2647.	
94 Aurora	A. N. 2639.	

No. u. Name	Beobachtungen	Berechnungen
95 Arethusa . . .	B. A. II,171, 375	J. C. 243.
104 Klymene . . .	A. N. 2639, 54.	
107 Camilla	A. N. 2634, 47, 58, C. R. 101,460, B. A. II,333	J. C. 251.
108 Hecuba	A. N. 2652.	
111 Ate	A. N. 2656, C. R. 101,194, B. A. II,375.	
113 Amalthea . . .	A. N. 2647, B. A. II,32	B. A. I,500.
114 Kassandra . .	A. N. 2651, 58, 79, C. R. 99,946.	
115 Thyra	A. N. 2634, 58.	
116 Sirona	A. N. 2651.	
119 Althaea	B. A. II,334	J. C. 251.
120 Lachesis . . .	A. N. 2644, B. A. I,604.	
121 Hermione . . .	C. R. 101,460, B. A. II,334	J. C. 251.
124 Alkeste	A. N. 2651.	
125 Liberatrix . .	A. N. 2658.	
131 Vala	A. N. 2658, J. C. 255	J. C. 255.
132 Aethra	A. N. 2652.	
133 Cyrene	A. N. 2621, 44, 47, 54.	
134 Sophrosyne . .	A. N. 2652.	
135 Hertha	A. N. 2654.	
136 Austria	A. N. 2658.	
137 Meliboea . . .	A. N. 2644.	
138 Tolosa	A. N. 2634.	
139 Juewa	A. N. 2644, 52, 54, 56, 58	J. C. 240.
140 Siwa	A. N. 2654.	
142 Polana	A. N. 2644, 58.	
143 Adria	A. N. 2634, 52, 58.	
144 Vibilia	A. N. 2651.	
145 Adeona	J. C. 259	J. C. 257, 259.
146 Lucina	A. N. 2639, 58	J. C. 258.
147 Protogeneia .	A. N. 2658, B. A. II,276, 425	J. C. 249.
150 Nuwa	A. N. 2639, 51, 54, 58.	
151 Abundantia . .	A. N. 2651.	
152 Atala	A. N. 2651.	
153 Hilda	A. N. 2651, 58	J. C. 241.
154 Bertha	A. N. 2651, 57.	

No. u. Name	Beobachtungen	Berechnungen
155 Scylla	A. N. 2651.	
156 Xanthippe	A. N. 2644, 51.	
158 Koronis	A. N. 2651, 54	J. C. 237.
159 Aemilia	A. N. 2651, 54	J. C. 257.
160 Una	C. R. 101,194.	
161 Athor	A. N. 2651, 58, 82, C. R. 99,947.	
162 Laurentia	A. N. 2644.	
163 Erigone	A. N. 2652.	
165 Loreley	A. N. 2644, 51.	
166 Rhodope	J. C. 259	J. C. 257, 259.
167 Urda	A. N. 2658, J. C. 255	J. C. 251.
168 Sibylla	A. N. 2651, 52, 54, 56, C. R. 101,194.	
169 Zelia	A. N. 2654, C. R. 101,193	J. C. 242.
170 Maria	A. N. 2644, 54, 56, C. R. 101,194.	
171 Ophelia	A. N. 2644, 51, 54	J. C. 255.
172 Baucis	A. N. 2644, 54, B. A. II,425	J. C. 248.
173 Ino	A. N. 2644, 54, C. R. 101,459, B. A. II,276	J. C. 250.
174 Phaedra	A. N. 2656	J. C. 244.
176 Idunna	A. N. 2651, 54.	
177 Irma	A. N. 2651.	
178 Belisana	A. N. 2651.	
179 Klytaemnestra	A. N. 2634, 54, 58.	
180 Garumna	A. N. 2644	J. C. 257.
181 Eucharis	A. N. 2654, B. A. II,334, 431	J. C. 251.
182 Elsa	A. N. 2644, 47, 54, 58, C. R. 100,592, B. A. II,175	J. C. 238.
183 Istria	A. N. 2651.	
184 Dejopeja	A. N. 2634, 51, 58, B. A. II,334.	
185 Eunike	A. N. 2644, 47, 54, C. R. 99,946, B. A. I,604.	
186 Celuta	A. N. 2644, 54, C. R. 101,194	J. C. 244.
187 Lamberta	A. N. 2651, 54.	
189 Phthia	A. N. 2644, 51, 54, 58, B. A. II,431	J. C. 253.
190 Ismene	A. N. 2644, 51, 54.	
191 Kolga	A. N. 2652, 56, J. C. 243, 255	J. C. 242.
192 Nausikaa	A. N. 2644, 54.	

No. u. Name	Beobachtungen	Berechnungen
194 Prokne	A. N. 2634, 44, 47, 54, 58, C. R. 99,945, B. A. I,604.	
195 Eurykleia . . .	A. N. 2652, 58	J. C. 253.
196 Philomela . . .	A. N. 2644, 47, 54, 58, C. R. 101,459, B. A. II,276, 425	J. C. 250.
198 Ampella . . .	A. N. 2644, 54, 56	J. C. 242.
199 Byblis	A. N. 2651, 58	J. C. 255.
200 Dynamene . .	A. N. 2644, 47, 54, 58, C. R. 100,591.	
201 Penelope . . .	A. N. 2647, 54	J. C. 239.
202 Chryseïs . . .	A. N. 2644, 54.	
203 Pompeja . . .	A. N. 2644, 51, 54.	
204 Kallisto	A. N. 2644, 47, 52, 54, 58	J. C. 238, 240.
205 Martha	A. N. 2644, 51, 54, 58, J. C. 242, 255 . . .	J. C. 239, 240.
206 Hersilia	A. N. 2636, 44, 51, 58, J. C. 242, 243, 244, 255	A. N. 2636, J. C. 244.
207 Hedda	A. N. 2644, 51, 54, B. A. II,334	J. C. 251.
208 Lacrimosa . .	A. N. 2630*), 38, 44, 58, 82, J. C. 239**), J. C. 240*), 241*), 242, 255	J. C. 242.
209 Dido	A. N. 2654, 58, 82, C. R. 99,948, 949, B. A. II,174.	
210 Isabella	A. N. 2636, 56, 58, C. R. 101,194, J. C. 242, J. C. 243, 244, 245, 255	J. C. 244, 246.
211 Isolda	A. N. 2644, 47, 51, 54, 58	J. C. 237, 239.
212 Medea	A. N. 2644, 51	J. C. 242.
213 Lilaea	A. N. 2634, 44, 51	J. C. 248.
214 Aschera	A. N. 2634, 44, 58	J. C. 251.
215 Oenone	A. N. 2634, 44, 58	J. C. 250.
216 Kleopatra . . .	A. N. 2644, 54, 58, C. R. 101,459, B. A. II,277, B. A. II,424	J. C. 249.
217 Eudora	. . . .	J. C. 258.
218 Bianca	A. N. 2644, 58.	
219 Thusnelda . .	A. N. 2644, 54, 58, C. R. 101,194, B. A. II,79, B. A. II,374	J. C. 242, 243.
220 Stephania . .	A. N. 2644.	
221 Eos	A. N. 2639, 54, 58, C. R. 99,946.	
222 Lucia	A. N. 2654, 58.	

*) In A. N. 2630 und im Circular No. 240 u. 241 mit (245) bezeichnet.

**) Im Circular No. 239 mit (175) Andromache bezeichnet.

No. u. Name	Beobachtungen	Berechnungen
223 Rosa	A. N. 2654	J. C. 259.
224 Oceana	A. N. 2639, 47, 54, 58, 79, B. A. II,32 ...	J. C. 239.
225 Henrietta ...	A. N. 2658, J. C. 241.	
226 Weringia ...	A. N. 2651, B. A. II,423	J. C. 243.
227 Philosophia ..	A. N. 2651, 58, J. C. 242, 255	J. C. 240, 242.
228 Agathe	A. N. 2652	J. C. 252.
229 Adelinda ...	A. N. 2651	J. C. 243.
230 Athamantis ..	A. N. 2634, 47, 58, C. R. 101,459, B. A. II,277, B. A. II,425, J. C. 255	J. C. 250.
231 Vindobona ..	A. N. 2651, 52	J. C. 243.
232 Russia	A. N. 2628, 58, 79.	
233 Asterope ...	A. N. 2647, 58, 79, C. R. 99,948, J. C. 237, J. C. 242.	
234 Barbara	A. N. 2654, 79, J. C. 244, 245	J. C. 243, 246.
235 Carolina ...	A. N. 2651, 58, J. C. 245, 255	J. C. 243, 245.
236 Honoria	A. N. 2634, 39, 58, B. A. I,604, II,431, J. C. 255, 256	J. C. 251, 255.
237 Coelestina ..	A. N. 2639, 58, J. C. 240, 259.	
238 Hypatia	A. N. 2628, 39, 47, 58, 82, C. R. 99,949, B. A. II,174, J. C. 237, 239, 240, 241, J. C. 242, 244	J. C. 237, 239.
239 Adrastaea ..	A. N. 2658, 82, B. A. I,501, 544, J. C. 237, J. C. 238, 239, 240, 241, 242	J. C. 237, 239.
240 Vanadis	A. N. 2658, 64, 82, C. R. 99,603, B. A. I,544, J. C. 237, 238, 239, 240, 244, 252	J. C. 237, 239.
241 Germania ...	A. N. 2621, 39, 47, 58, 82, C. R. 99,603, C. R. 100,592, B. A. I,501, II,274, J. C. 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, J. C. 244, 245, 246, 255	J. C. 238, 239, 241, 242, 243.
242 Kriemhild ..	A. N. 2658, C. R. 100,592, B. A. I,501, B. A. II,175, 374, J. C. 237, 238, 239, J. C. 240, 241, 242, 244, 255	J. C. 239, 240.
243 Ida	A. N. 2658, J. C. 237, 238, 239, 240, 241, J. C. 242, 244, 255	J. C. 239, 240, 241.

No. u. Name	Beobachtungen	Berechnungen
244 Sita	A. N. 2621, 58, C. R. 99,641, 726, B. A. II,174, J. C. 238, 239, 240, 241, 242, 244, 255	J. C. 241, 242.
245 Vera	A. N. 2655, 60, J. C. 246, 247, 248, 249, 251	J. C. 248, 249.
246 Asporina . . .	A. N. 2655, C. R. 100,701, 896, 101,194, C. R. 101,458, B. A. II,167, 171, 277, B. A. II,336, 424, J. C. 247, 248, 249, J. C. 250, 251, 252, 254, 255	C. R. 100,895, 1122, B. A. II,176, J. C. 248, 250, 252.
247 Eukrate	A. N. 2655, 56, 57, B. A. II,166, 171, 277, B. A. II,424, J. C. 247, 248, 249, 250, J. C. 251, 252, 254, 255	J. C. 248, 250, 251.
248 Lameia	A. N. 2667, C. R. 100,1490, 1491, B. A. II,334, B. A. II,337, 425, J. C. 253, 254, 255, J. C. 257, 259	J. C. 254, 255.
249 Ilse	A. N. 2679, 81, C. R. 101,501, J. C. 258, 259	J. C. 259.
250	A. N. 2678, 81, C. R. 101,560, J. C. 259.	

Anhang.

1888.

Ueber die Einrichtung des Jahrbuchs.

Im allgemeinen giebt das Jahrbuch die Oerter der Wandelsterne in zwei Gattungen von Coordinaten an, in Ekliptikal- und Aequatorial-Coordinaten.

Bei den Ekliptikal-Coordinaten ist im allgemeinen als Anfangspunkt der Sonnen-Mittelpunkt angenommen und eine feste Lage der Ekliptik und des Aequinoctiums zu Grunde gelegt.

Bei den Aequatorial-Coordinaten ist als Anfangspunkt der Erd-Mittelpunkt angenommen und die jedesmalige wahre Lage des Aequators und des Aequinoctiums zu Grunde gelegt.

Die Erläuterung dieser Unterscheidungen ist im Anhange des Jahrbuches für 1868 ausgeführt.

Die Zeitangaben für die im Jahrbuch mitgetheilten Oerter sind überall, wo nicht ausdrücklich eine andere Zeit erwähnt wird, in mittlerer Berliner Sonnen-Zeit ausgedrückt. Die Lage des Berliner Meridians gegen diejenigen Meridiane, auf deren Zeitangaben sich die im Jahrbuch benutzten Sonnen-, Mond- und Planeten-Tafeln fast ausschliefslich begründen, ist nach den neusten Bestimmungen angenommen:

Berlin östlich von Paris um $44^m\ 13^s,88$,

Berlin östlich von Greenwich um $53^m\ 34^s,91$,

Berlin östlich von Washington um $6^h\ 1^m\ 47^s,00$.

Der Anfang des Tages ist der Mittag und die Zählung der Stunden durchgängig bis 24 angenommen worden, so dafs die Stunden unter 12 die Nachmittagsstunden desselben bürgerlichen Tages, die über 12, wenn man sie um 12 vermindert, die Vormittagsstunden des nächstfolgenden bürgerlichen Tages sind.

Das Jahrbuch enthält aufser der Angabe der Bezeichnungen und der Festrechnung folgende Hauptabschnitte:

In Bezug auf die Einrichtung des Jahrbuchs treten mit dem gegenwärtigen Jahrgange hauptsächlich folgende Aenderungen gegen die früheren Jahrgänge ein:

Auf Seite 1 sind jetzt die Reductions-Elemente, welche sich früher auf Seite 100 befanden, gegeben; alsdann folgt zunächst die Sonnen-Ephemeride für das ganze Jahr und darauf erst die Mond-Ephemeride. Der Zweck dieser Aenderung ist, die Entnahme von Daten aus jeder dieser Ephemeriden zu erleichtern, besonders wenn diese Daten sich über mehrere Monate erstrecken, wie es häufig der Fall ist.

Ferner ist (Seite 346—355) eine nach Sterntagen fortschreitende Tafel der Constanten *A, B, C, D, E* hinzugefügt, bei welcher die von der Mondlänge abhängigen Nutationsglieder berücksichtigt sind.

Endlich sind die letzteren Nutationsglieder durchgehends in allen Fällen angebracht, in denen mit der Nutation behaftete Angaben von 2 zu 2 Tagen oder in kürzeren Intervallen aufgestellt sind, mit alleinigem Ausschlufs der Tafeln für die Constanten *f, g, G*. (Siehe Anhang des Jahrbuchs für 1886 Seite — 9 —.)

Bei den Reductions-Elementen auf Seite 1 (früher Seite 100) ist, den Erwägungen im Anhange des Jahrbuchs für 1886 gemäfs, die Nutation in Länge nach Le Verrier fortgelassen und nur die im Jahrbuche durchgängig zur Anwendung gebrachte Nutation nach Peters beibehalten, welche, wie bisher, dem Zeichen nach der Reduction von mittlerer Länge auf wahre entspricht. Die von der Mondlänge abhängigen Nutationsglieder sind bei dieser in zehntägigen Intervallen aufgestellten Tafel, obiger allgemeinen Festsetzung entsprechend, in die Nutation in Länge ebensowenig wie in die scheinbare Schiefe mit aufgenommen. Bei der Parallaxe der Sonne ist gemäfs der *Investigation of the Distance of the Sun* von S. Newcomb (Washington 1867) der Werth der Constante 8",85 angenommen.

Sonnen-Ephemeride.

Bei der Sonnen-Ephemeride, welche nach den Sonnentafeln von Le Verrier in dem IV. Bande der »*Annales de l'Observatoire Impérial de Paris*« berechnet ist, enthält die erste Seite jedes Monats diejenigen Angaben, welche bei der Beobachtung der Sonne gebraucht werden, und ihre Epoche ist daher, wie auch die Ueberschrift sagt, der wahre Berliner Mittag.

Sie enthält aufser dem Datum des Monats und dem Wochentage in sieben neben einander stehenden Columnen:

1) Die Zeitgleichung oder den Unterschied zwischen wahrer und mittlerer Zeit.

2) Die scheinbare Rectascension der Sonne.

3) Die ersten Differenzen dieser Zahlenreihe.

4) Die scheinbare Declination der Sonne.

5) Die ersten Differenzen dieser Zahlenreihe.

6) Die halbe Durchgangs-Dauer der Sonne in Sternzeit.

7) Den scheinbaren Halbmesser der Sonnenscheibe.

Bei der Rectascension und Declination ist die Aberration bereits angebracht, dieselben sind daher direct mit den Beobachtungen vergleichbar.

Auf der zweiten Seite jedes Monats, deren Epoche der mittlere Mittag ist, stehen aufser dem Monats- und Jahrestage in acht Columnen neben einander:

1) Die Sternzeit im mittleren Mittage oder die wahre Rectascension der mittleren Sonne.

2) Die Länge der Sonne bezogen auf die mittlere Ekliptik und das mittlere Aequinoctium 1888,0 (annus fictus).

3) Die ersten Differenzen dieser Zahlenreihe.

4) Die Breite der Sonne bezogen auf die mittlere Ekliptik und das mittlere Aequinoctium 1888,0 (annus fictus).

5) und 6) Der Logarithmus des Radius vector der Sonne mit den Differenzen.

7) und 8) Die von der Mondlänge abhängigen Glieder der Nutation in Länge und Schiefe der Ekliptik, nämlich:

$$d\lambda = -0'',2041 \sin 2☾$$

$$d\varepsilon = +0'',0885 \cos 2☾.$$

Das Glied $+0'',0677 \sin(☾ - \Gamma')$ in $d\lambda$, welches sonst überall berücksichtigt ist, ist hier aus Versehen unbeachtet geblieben, wird aber künftig mit aufgenommen werden.

Die Coordinaten dieser Seite sollen bei Bahnberechnungen und dergleichen dienen, sie sind deshalb frei von Aberration, deren Berücksichtigung nur bei ihrer Anwendung zur Vorausberechnung von Finsternissen erforderlich wäre. Für diesen Fall findet man die Correction, die man von der Länge abziehen mufs, in der vorletzten Columne der Seite 1. Für die Berechnung des scheinbaren Sonnen-Halbmessers ist als mittlerer Werth 16′ 1″,2 angenommen, während bis 1870 nach Hansen 16′ 0″,9 im Jahrbuch zu Grunde lag.

Nach den in dem Anhange des Jahrbuchs für 1886 angestellten Erwägungen sind in dem vorliegenden Jahrgange die mittleren Sonnenlängen vollständig identisch mit den von Le Verrier angegebenen, indem das Nutationsglied $-0'',128 \sin(\odot - \Gamma)$, welches in den Jahr-

büchern 1873—1887 an die mittleren Sonnenlängen von Le Verrier angebracht wurde, nunmehr fortgelassen ist. Die Correctionen, welche man wegen dieses Gliedes für den genannten Zeitraum an die mittleren Sonnenlängen des Jahrbuchs anzubringen hätte, um sie mit denen von Le Verrier in Uebereinstimmung zu bringen, sind folgende:

	″		″		″		″
Jan. 0	+0,00	April 10	+0,13	Juli 19	—0,03	Oct. 27	—0,12
10	0,02	20	0,12	29	0,05	Nov. 6	0,11
20	0,04	30	0,11	Aug. 8	0,07	16	0,10
30	0,06	Mai 10	0,10	18	0,09	26	0,08
Febr. 9	0,08	20	0,09	28	0,10	Dec. 6	0,06
19	+0,10	30	+0,07	Sept. 7	—0,11	16	—0,04
März 1	0,11	Juni 9	0,05	17	0,12	26	—0,01
11	0,12	19	0,03	27	0,13	36	+0,01
21	0,13	29	+0,01	Oct. 7	0,13		
31	0,13	Juli 9	—0,01	17	0,12		

Dieselben Correctionen sind in den erwähnten Jahrgängen in entsprechender Weise an die wahren und scheinbaren Sonnenörter anzubringen, um sie mit den die vollständige Nutation enthaltenden Fixsternörtern strenge vergleichbar zu machen.

In den Fällen, in denen während des angegebenen Zeitraums die Sonnenörter des Jahrbuchs oder die daraus abgeleiteten Sonnencoordinaten bei der Berechnung von geocentrischen Oertern von Planeten verwandt sind, wäre an diese Oerter, um sie in aller Strenge zu erhalten, eine Correction anzubringen und zwar, wenn $+0'',128 \sin(\odot - \Gamma) = d\odot$ gesetzt wird:

$$d\alpha = \frac{R}{\varDelta \cos\delta} \left\{ \sin\alpha \sin\odot + \cos\alpha \cos\odot \cos\varepsilon \right\} d\odot$$

$$d\delta = \frac{R}{\varDelta} \left\{ \cos\alpha \sin\odot - \sin\alpha \cos\odot \cos\varepsilon \right\} \sin\delta \, d\odot + \frac{R}{\varDelta} \cos\odot \sin\varepsilon \cos\delta \, d\odot$$

wofür folgende genäherte Ausdrücke ausreichend sein werden, wenn $\varDelta \cos\delta > 1$ ist:

$$d\alpha = \frac{1}{\varDelta \cos\delta} \cos(\odot - \alpha) \, d\odot$$

$$d\delta = \frac{1}{\varDelta} \left\{ \sin(\odot - \alpha) \sin\delta + \cos\odot \sin\varepsilon \cos\delta \right\} d\odot.$$

Auf Seite 26—45 folgen die rechtwinkeligen Sonnen-Coordinaten von 12^h zu 12^h mittlerer Zeit, bezogen auf die mittlere Lage des Aequators und Aequinoctiums für den Anfang des *annus fictus* 1888 (1888 Jan. 0,45).

Diese Coordinaten sind bekanntlich mit entgegengesetzten Zeichen die Coordinaten des Erdmittelpunktes gegen den Sonnenmittelpunkt als Ursprung, bezogen auf eine X-Axe, deren positive Richtung in einer durch den Sonnenmittelpunkt parallel der Ebene des Erd-Aequators gelegten Ebene durch die Linie des aufsteigenden Knotens der Erdbahn in dieser heliocentrischen Aequatorial-Ebene bestimmt wird, deren positive Y-Axe in der heliocentrischen Aequatorial-Ebene 90^0 in der Richtung der Erdbewegung von der X-Axe absteht, und deren positive Z-Axe parallel der Erd-Axe nach der arktischen Seite gerichtet ist.

Neben den Coordinaten stehen von Tag zu Tag in Einheiten der letzten Stelle die Reductionen auf das mittlere Aequinoctium des benachbarten Jahrzehnt-Anfanges, welche erforderlich sind, um die Coordinaten-Angaben aufeinander folgender Jahre bequem in Verbindung zu setzen.

Mond-Ephemeride.

Von den die Mond-Ephemeride enthaltenden Seiten 46—93 geben die links liegenden Seiten jedes Monats für mittleren Mittag und Mitternacht:

1) Die scheinbare Rectascension des Mondes mit den Differenzen.

2) Die scheinbare Declination des Mondes mit den Differenzen.

3) Den log. Sinus der Aequatorial-Horizontal-Parallaxe des Mondes mit den Differenzen.

4) Den scheinbaren Halbmesser des Mondes.

Unterhalb dieser Columnen sind die Epochen der Mondphasen angegeben. Bei der Ansetzung der Phasen sind die Angaben des *Nautical-Almanac* benutzt worden.

Da die deutsche Schifffahrt in dem weit verbreiteten, von dem Reichsamt des Innern herausgegebenen, nautischen Jahrbuche, welches sich an den Meridian von Greenwich anschliefst, ein bequemes Hülfsmittel besitzt, und da der *Nautical-Almanac*, die *American-Ephemeris* und die *Connaissance des temps* die Fundamente der nautischen Rechnungen in der competentesten und verläfslichsten Weise veröffentlichen, so wird nichts dagegen einzuwenden sein,

wenn das Jahrbuch in den Angaben für die Mondörter weniger ausführlich ist, dagegen die Unterstützung theoretischer Untersuchungen im Gebiete der Planeten und Kometen, sowie der Fixsternbestimmungen zu seiner specielleren Aufgabe macht.

Die Länge und Breite des Mondes werden deshalb in dem Jahrbuche nicht mitgetheilt.

Auf den rechts liegenden Seiten jedes Monats befinden sich die Angaben, welche die Meridian-Beobachtungen des Mondes und ihre Reduction unterstützen sollen, sowie nach dem Verzeichniſs des *Nautical-Almanac* die genäherten Oerter der sogenannten Mondsterne, deren correspondirende Beobachtung in Verbindung mit dem Monde besonders die Genauigkeit der Längenbestimmungen aus Mondculminationen, sowie auch der Parallaxenbestimmungen aus Zenithdistanzen erhöhen soll.

Die abgekürzte Ortsangabe der Mondsterne, welche für die Aufsuchung derselben hinreicht, wird als genügend betrachtet werden können, wenn man bedenkt, daſs der Hauptzweck der Mondstern-Angaben die Herbeiführung correspondirender Beobachtungen derselben ist, daſs aber bei solchen die Oerter dieser Sterne eliminirt werden, und daſs bei einem Mangel an correspondirenden Beobachtungen entweder eine sehr sorgfältige und selbständige Discussion der für die Mondposition zu Grunde zu legenden Sternörter oder die Beziehung derselben auf die Meridian-Beobachtungen benachbarter Fundamental-Sterne eintreten muſs. — Das Bedürfniſs augenblicklicher geographischer Ortsbestimmung, für welches jene Sternörter genauer angegeben werden müſsten, wird meistens eher bei anderweitigen Messungen als bei Mondculminationen Erfüllung suchen.

Es enthalten also auf diesen Seiten:

Die 1. Columne den Monatstag und die Bezeichnung des oberen oder unteren Berliner Meridian-Durchganges des Mondes durch *O* und *U*.

Die 2. Columne die Mittl. Berl. Zeit des Meridian-Durchganges des Mondes.

Die 3. Columne die Rectascension des Mondes zur Zeit der Culmination.

Die 4. Columne die halbe Durchgangs-Dauer in Sternzeit berechnet mit Hülfe des geocentrischen Halbmessers des Mondes und der stündlichen Bewegung in AR.

Die 5. Columne die stündliche Bewegung in Rectascension incl. der Veränderung des Halbmessers, hier für die besonderen Zwecke nicht auf eine Stunde mittlerer Zeit sondern auf das Zeitintervall bezogen, welches zwischen zwei der Epoche benachbarten Durchgängen des Mondes durch zwei um eine Stunde von einander abstehende Meridiane verfliefst.

Die 6. Columne die Declination des Mondes zur Zeit der Culmination.

Die 7. Columne die stündliche Bewegung in Declination (auf dasselbe Intervall bezogen wie die Bewegung in AR.).

Die 8., 9., 10. Columne die Rectascension, Declination und Gröfse der allgemein angenommenen Mondsterne oder Vergleichsterne des Mondes nach dem *Nautical-Almanac*. Bei der Auswahl derselben ist das Princip befolgt, dafs von den jedesmal zu benutzenden 4 Sternen die beiden dem Monde folgenden am folgenden Tage als die beiden vorangehenden beobachtet werden.

Es gehören also zu jeder oberen Culmination (Berlin) die 4 aufeinanderfolgenden Sterne, deren erster auf gleicher Linie mit der Angabe des zugehörigen Monatstages steht. Unter diesen Sternen werden vom *Nautical-Almanac* als zu correspondirenden Beobachtungen der Zenith-Distanzen in Verbindung mit dem Monde geeignet die Sterne zwischen $+4^0$ und $+14^0$ Declination hervorgehoben.

Dieselben Seiten enthalten endlich unterhalb jener Columnen die Epochen des Perigaeums und Apogaeums des Mondes.

Von den Mondörtern ist nur eine geringe Anzahl für die Finsternisse direct nach den »*Tables de la lune, construites d'après le principe Newtonien de la gravité universelle par P. A. Hansen*« berechnet worden, für die Berechnung der Ephemeride ist dagegen die höchst zuverlässige und ausführliche Mond-Ephemeride des *Nautical-Almanac* benutzt worden, mit welcher einzelne directe Rechnungen nach den Tafeln stets genügende Uebereinstimmung zeigten.

Am Schlusse der Sonnen- und Mond-Ephemeride von Seite 94—99 sind die mittleren Zeiten des Auf- und Unterganges der Sonne und des Mondes für Berlin angesetzt, welche als Grundlage für die Kalender-Rechnungen benachbarter Orte häufige Benutzung finden.

Planeten-Ephemeriden.

Von Seite 100 — 159 folgen dann die geocentrischen Oerter der Haupt-Planeten. Dieselben sind für Mercur, Venus und Mars von Tag zu Tag, für Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun von 2 zu 2 Tagen gegeben. Ueberall sind den mit der Beobachtung zu vergleichenden Angaben die ersten Differenzen beigefügt. Obgleich die Differenzen jetzt, wo die von der Mondlänge abhängigen Nutationsglieder mit angebracht sind, unregelmäfsiger verlaufen als früher, wo diese Glieder weggelassen waren, wird man doch selbst bei den von 2 zu 2 Tagen gegebenen Ephemeriden die Interpolation für irgend eine zwischenliegende Zeit hinreichend strenge ausführen können.

Sämmtliche geocentrische Coordinaten beziehen sich auf die jedesmalige wahre Lage des Aequators und des Aequinoctiums, sind aber frei von der *Aberratio fixarum*, so dafs man bei ihrer Vergleichung mit den Beobachtungen bekanntlich von den Beobachtungszeiten die jedesmalige Aberrations- oder Licht-Zeit abziehen mufs, dann aber mit den so corrigirten Epochen im Jahrbuche diejenigen wahren Richtungen findet, welche mit den beobachteten scheinbaren, nur von Parallaxe befreiten, direct vergleichbar sind.

Die »Log. Δ« überschriebene Columne giebt den für Berechnung der Licht-Zeit und der Parallaxe erforderlichen Werth des Log. der Entfernung der Planeten vom Erdmittelpunkte in der bekannten Einheit ausgedrückt. Die Licht-Zeit wird im Jahrbuch noch durchgängig nach Struve angenommen: $497^s,8$.

Die vorletzte Columne jeder Seite enthält unter der genauen Bezeichnung »Oestlicher Stundenwinkel« des Planeten einen genäherten Werth für die mittlere Zeit seiner oberen Culmination. Die letzte Columne giebt den halben Tagbogen für die im Berliner Mittag stattfindende Declination. Aus beiden Reihen von Werthen wird man alles erforderliche für Auf- und Untergang leicht ableiten können.

Die Planeten Mercur, Venus, Mars, Jupiter und Saturn sind nach den Tafeln von Le Verrier: *Annales de l'Observatoire Impérial de Paris*, Tome V, VI et XII, Uranus und Neptun nach den Tafeln von Newcomb berechnet. Bei der Ableitung der geocentrischen Oerter sind

durchgehends die mittleren Erd-Oerter nach den Sonnentafeln von Le Verrier zu Grunde gelegt und bei der Reduction auf den scheinbaren Ort ist die Nutation nach Peters angewandt worden, mit Berücksichtigung der von der Mondlänge abhängigen Nutations-Glieder.

Die in den Jahrbüchern 1873—1887 mitgetheilten Planeten-Ephemeriden bedürfen, streng genommen, wie schon auf Seite (5) hervorgehoben wurde, einer Correction, welche nach den eben daselbst angegebenen Formeln zu berechnen wäre. Am merklichsten wird diese Correction für die Planeten Venus und Mars, wenn dieselben in die Erdnähe kommen. Man findet z. B. für

Venus	$d\alpha$	Venus	$d\alpha$	Mars	$d\alpha$
	s		s		s
1882 Oct. 0	—0,01	1883 Jan. 8	0,00	1886 Febr. 19	—0,01
20	—0,01	28	+0,01	März 11	—0,01
Nov. 9	—0,02	Febr. 17	+0,01	31	—0,01
29	—0,02	März 9	+0,01	April 20	0,00
Dec. 19	—0,01	29	+0,01		

In Declination bleiben hier für beide Planeten die Correctionen unter 0″,08.

Für die Reduction und die Vergleichung der Planetenbeobachtungen mit der Ephemeride ist die Kenntnifs der scheinbaren Halbmesser erforderlich. Man kann für dieselben in der Einheit der Entfernung annehmen:

Für Mercur	Halbmesser	. . . .	3″,34	nach Bessel,
» Venus	»	. . . .	8,78	» Hartwig,
» Mars	»	. . . .	4,68	» Hartwig,
» Jupiter	»	(Aequatorial)	99,8	» Bessel,
	»	(Polar)	92,6	
» Saturn	»	(Aequatorial)	81,1	» Bessel,
	»	(Polar)	73,4	
» Uranus	»	. . . .	34,7	» Kaiser.

Heliocentrische Oerter.

Auf die geocentrische Ephemeride der Haupt-Planeten folgen Seite 160—164 die heliocentrischen Coordinaten derselben, und zwar der Log. des Radius vector, die Länge in der Bahn und die Reduction auf die Ekliptik, die Breite und bei den Planeten Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun noch der Winkel B_0, welchen der Radius vector mit derjenigen Bahnebene macht, für welche die bei jedem Planeten unter den Columnen hinzugefügten Angaben über ☊ und i gelten. (Siehe die ausführlichere Erläuterung im Jahrbuch für 1880 und 1881.) Diesen Angaben sind, wo es der Raum gestattete, zur Controle und zur Erleichterung einer etwaigen Interpolation, die ersten Differenzen hinzugefügt.

Da diese heliocentrischen Coordinaten hauptsächlich zur Berechnung der speciellen Störungen dienen sollen, so ist die Genauigkeit und Ausführlichkeit ihrer Angaben, ihrem Zweck entsprechend, eingeschränkt worden, indem bei den Planeten mit unsicheren oder verhältnifsmäfsig kleinen Massen, im Vergleich mit früheren Jahrgängen, diese Angaben erheblich verkürzt worden sind.

Hinzugefügt sind endlich aufser ☊ und i noch die Angaben betreffend die Masse der Planeten. In Bezug auf die Massen der Planeten Mercur und Mars ist zu bemerken, dafs v. Asten aus der Theorie des Encke-schen Kometen für die Masse des Mercur an letzter Stelle den Werth $\frac{1}{7636440}$ und A. Hall aus den Bahnbewegungen der Trabanten des Mars für diesen Planeten die Masse $m = \frac{1}{3093500}$ abgeleitet hat, welcher letztere Werth wohl vorläufig als der sicherste zu betrachten ist. Der Continuität halber sind jedoch die früheren Werthe noch beibehalten.

Jupiters-Trabanten und Saturns-Ring.

Auf die Planeten-Ephemeriden folgen Seite 165—172 die Erscheinungen der Jupiters-Trabanten, und zwar für jeden Trabanten zunächst die Zeitangaben für die Verfinsterungen desselben in dem Schattenkegel

des Jupiter, welche von seinem Stande gegen die Sonne abhängen, sodann die Angaben, aus denen man den Ort des Trabanten, wie er vom Mittelpunkte der Erde aus gesehen zu einer beliebigen Zeit in Bezug auf den Mittelpunkt der Jupiterscheibe erscheint, herleiten kann. Bei den Verfinsterungen ist für die beiden inneren Trabanten die Zeit des Ein- oder Austritts, für die beiden äufseren Trabanten die Mitte der Verfinsterung und ihre halbe Dauer angegeben, alles in mittlerer Berliner Zeit und so, wie man die Erscheinung unmittelbar beobachten kann. Die in Klammern angegebenen Verfinsterungen lassen sich, wegen zu grofser Nähe des Planeten bei der Sonne, nicht beobachten.

Für den geocentrischen Ort ist die Zeit der jedesmaligen scheinbaren oberen Conjunction des Trabanten mit der Erde, oder die Zeit, wann der Jupiter sich in einer auf die Ebene der Trabantenbahn senkrecht gelegten Ebene zwischen der Erde und dem Trabanten befindet, angesetzt. Für jeden Trabanten sind in den Jahrbüchern bis zum Jahrgang 1871 Hülfstafeln gegeben, welche für die mittlere synodische Umlaufszeit die Abscissen und Ordinaten des Ortes des Trabanten in seiner als kreisförmig angenommenen Bahn ergeben. Die Axe der Abscissen liegt senkrecht auf der Conjunctions-Ebene, beide Coordinaten natürlich in der Ebene der Trabantenbahn und ihr Anfangspunkt im Mittelpunkte der Jupiterscheibe. Die Einheit, in welcher die Coordinaten ausgedrückt sind, ist der Halbmesser des Jupiter. Die kreisförmige Bahn wird sich der Erde als eine Ellipse darstellen, deren kleine Axe in der Conjunctions-Ebene liegt, so dafs die Abscissen ungeändert bleiben, die Ordinaten aber in dem Verhältnifs der halben kleinen zur halben grofsen Axe vermindert werden müssen. Dieses Verhältnifs, und zwar $\frac{b}{a}$, ist neben den Zeiten der oberen Conjunction angesetzt. Wünscht man nun für eine Zeit T, welche zwischen zwei auf einander folgende Zeiten t und t' der oberen Conjunction fällt, den Ort des Trabanten zu haben, so geht man mit dem Argument

$$T - t$$

in die Hülfstafeln ein, nimmt daraus die entsprechenden Werthe von x und y', und hat damit in Halbmessern des Jupiter den Stand des Trabanten, in Bezug auf den Mittelpunkt des Jupiter, gegeben durch

$$x \text{ und } y = y' \frac{b}{a},$$

wobei man die Zeichen von x, y' und $\frac{b}{a}$ zu berücksichtigen hat. Das Zeichen der letzten Gröfse deutet an, welche Fläche der Trabanten-Bahn man sieht, ob die obere (nördliche, dem Nordpole der Ekliptik zugewandte bei positivem $\frac{b}{a}$), oder die untere (südliche).

Die Zeichen von x und y sind so gewählt, dafs für Berlin zur Zeit der Culmination der Trabant für den Anblick im Fernrohre bei positivem x rechts, bei negativem links vom Jupiter erscheint; bei positivem y ist er nördlich und beim negativen südlich von einer Linie, welche mit den Streifen parallel durch das Centrum des Jupiter gezogen werden kann.

Man könnte hier mit Leichtigkeit noch eine kleine Correction anbringen, wenn die Zwischenzeiten zweier auf einander folgenden oberen Conjunctionen beträchtlich von der mittleren synodischen Umlaufszeit verschieden wären. Wäre die letztere T', so würde man mit dem Argument

$$(T-t)\frac{T'}{t'-t}$$

eingehen müssen. Ebenso findet man die Vorübergänge der Trabanten vor der Jupiterscheibe durch die Zeiten der unteren Conjunction, das Mittel aus den oberen, und die Ein- und Austritte der Trabanten in die Jupiterscheibe durch die Zeiten, zu denen

$$\sqrt{x^2+y^2}=1,$$

wobei man von der elliptischen Gestalt des Jupiter absieht. Indessen sind diese letzteren Momente nur als beiläufige Näherungen zu betrachten, da für diese feineren und genaueren Bestimmungen die Tafeln sich nicht einfach genug einrichten liefsen, und aus gleichem Grunde wird die ersterwähnte Verbesserung wegen des Unterschiedes zwischen der wahren und mittleren synodischen Umlaufszeit unnöthig sein.

Statt auf die in den früheren Jahrbüchern gegebenen Elongations-Tafeln zu recurriren, kann man auch leicht die Coordinaten der Trabanten aus den folgenden Formeln berechnen:

$$\left.\begin{aligned} x &= (0{,}7559)\sin[203^\circ{,}40\ .\ t] \\ y' &= (0{,}7559)\cos[203^\circ{,}40\ .\ t] \end{aligned}\right\}\text{Trabant I.}$$

$$\left.\begin{aligned} x &= (0{,}9576)\sin[101^\circ{,}29\ .\ t] \\ y' &= (0{,}9576)\cos[101^\circ{,}29\ .\ t] \end{aligned}\right\}\text{Trabant II.}$$

$$\left.\begin{aligned} x &= (1{,}16017)\sin[50^\circ{,}235\ .\ t] \\ y' &= (1{,}16017)\cos[50^\circ{,}235\ .\ t] \end{aligned}\right\}\text{Trabant III.}$$

$$\left.\begin{aligned} x &= (1{,}40552)\sin[21^\circ{,}488\ .\ t] \\ y' &= (1{,}40552)\cos[21^\circ{,}488\ .\ t] \end{aligned}\right\}\text{Trabant IV.}$$

wo t die seit der letzt vorangehenden oberen Conjunction verflossene Zeit bezeichnet, ausgedrückt in Tagen, und wo die eingeklammerten Zahlen Logarithmen bedeuten. Die zu Grunde gelegten Werthe der mittleren Entfernungen vom Jupiterscentrum (in Halbmessern der Jupiterscheibe) und die synodischen Umlaufszeiten sind beziehungsweise:

Trabant I.	5,70	1^d	18^h	$28^m{,}6$
» II.	9,07	3	13	17,9
» III.	14,46	7	3	59,6
» IV.	25,44	16	18	5,1

Die Angaben für die Jupiters-Trabanten sind nach den Tafeln von Damoiseau und der Fortsetzung derselben von D. P. Todd berechnet.

Ueber die Verbesserungen, deren die Damoiseau'schen Tafeln und die danach berechneten Verfinsterungen der Trabanten bedürftig sind, ist in dem Jahrbuche für 1880 näheres an dieser Stelle mitgetheilt worden.

Am Schlusse dieses Abschnittes Seite 173 stehen die Angaben für die Lage und Gröfse des Saturns-Ringes, deren Bedeutung dort hinzugefügt ist. Es liegen folgende Bestimmungen nach Bessel zu Grunde:

Aufsteigender Knoten des Saturns-Ringes auf der beweglichen Ebene der Ekliptik . . . . $= 166^0\ 53'\ 8''{,}9 + 46''{,}462\,(t - 1800)$

Neigung gegen dieselbe . . . . . $= 28\ \ 10\ 44{,}7 - \ 0{,}350\,(t - 1800)$

Durchmesser des Ringes in der Entfernung, deren Logarithmus $= 0{,}9796480$ . . . . . $= 39''{,}311$.

Stern-Ephemeriden und Reductions-Tafeln.

Der 5. Abschnitt enthält die mittleren und scheinbaren Oerter der Hauptsterne nebst den Reductions-Tafeln. Ueber die Grundlagen für die Ortsannahmen dieser Sterne, sowie über die Auswahl derjenigen Sterne, von welchen Ephemeriden berechnet werden, ist im Jahrbuch für 1883 näheres mitgetheilt worden.

Die Ableitung der mittleren Oerter aus dem Auwers'schen Fundamental-Katalog ist für die Sterne über 70⁰ Decl. durch mechanische Quadratur ausgeführt worden.

Die scheinbaren Oerter der Sterne (Seite 190—327) sind für die sechs weniger als 5⁰ vom Pol entfernten Sterne von Tag zu Tag, für die drei in die Ephemeriden aufgenommenen Sterne zwischen 80⁰ und 85⁰ Decl. von 5 zu 5 oberen Culminationen, für die übrigen 441 Sterne von 10 zu 10 Tagen angegeben und beziehen sich auf die Epochen derjenigen oberen Culmination im Berliner Meridian, welche an dem nebenstehenden wahren Sonnentage stattfindet. Der Uebergang einer Culmination auf den vorangehenden wahren Sonnentag ist dadurch bezeichnet, daſs das Datum des Tages, an welchem zwei obere Culminationen stattfinden, vor den Rectascensionen aufgeführt ist.

Am Fuſs der Ephemeride für jeden Stern ist der mittlere Ort desselben für den Anfang des Jahres wieder angegeben, auſser bei den Polarsternen, für welche statt dessen der Betrag der täglichen Aberration an dieser Stelle steht.

Die scheinbaren Oerter sind, wie bereits seit längerer Zeit, auf $0^s,01$ in Rectascension und $0'',1$ in Declination angesetzt, und ist dabei erstrebt worden, in der Berechnung beider Coordinaten die Fehlergrenze von $0^s,005$, beziehungsweise $0'',05$ nicht merklich zu überschreiten. Behufs Innehaltung dieser Grenze bei der Entnahme eines Orts aus den Ephemeriden sind Hülfstafeln zur gesonderten Berücksichtigung der Mondglieder (Seite 344 und 345) beigefügt.

Den drei Ephemeriden der Sterne zwischen 80⁰ und 85⁰ Decl. sind Tafeln zur Seite gestellt, aus denen der Betrag der Mondglieder mit den Argumenten ☾ und ☾$-\Gamma'$ unmittelbar entnommen werden kann.

Nur bei den von Tag zu Tag berechneten scheinbaren Oertern der sechs nächsten Polarsterne sind, im Einklange mit der Bedeutung der Hunderttheile der Zeitsecunde für die Rectascensionen dieser Sterne, die

Declinationen auf Hunderttheile der Bogensecunde angegeben. Bei diesen Sternen sind auch die Mondglieder bereits angebracht; der Betrag der jährlichen Parallaxe ist aber bisher nirgends berücksichtigt. Für folgende drei Sterne, bei denen dieselbe ansehnlich und ihrem Werthe nach hinreichend verbürgt ist, nämlich bei

α Canis maj.	mit der Parallaxe	0",38
α Lyrae	» » »	0,18
61 Cygni	» » »	0,51

ergeben sich aus diesen Werthen folgende Correctionen, welche an die Ephemeride anzubringen sein würden:

		α Canis maj.		α Lyrae		61 Cygni	
		$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
Jan.	0	—0,001 s	—0,24 "	+0,001 s	—0,16 "	—0,023 s	—0,40 "
	20	—0,009	—0,22	+0,006	—0,14	—0,009	—0,42
Febr.	9	—0,017	—0,17	+0,010	—0,11	+0,005	—0,40
März	1	—0,023	—0,10	+0,014	—0,07	+0,019	—0,33
	21	—0,026	—0,02	+0,015	—0,01	+0,034	—0,22
April	10	—0,026	+0,07	+0,015	+0,04	+0,038	—0,08
	30	—0,023	+0,14	+0,013	+0,09	+0,042	+0,06
Mai	20	—0,017	+0,20	+0,010	+0,13	+0,040	+0,20
Juni	9	—0,009	+0,24	+0,005	+0,15	+0,034	+0,31
	29	—0,001	+0,25	0,000	+0,16	+0,024	+0,40
Juli	19	+0,008	+0,23	—0,005	+0,15	+0,012	+0,43
Aug.	8	+0,016	+0,19	—0,010	+0,12	—0,002	+0,42
	28	+0,022	+0,12	—0,013	+0,08	—0,016	+0,36
Sept.	17	+0,026	+0,04	—0,015	+0,03	—0,028	+0,26
Oct.	7	+0,026	—0,04	—0,015	—0,02	—0,036	+0,13
	27	+0,024	—0,12	—0,014	—0,07	—0,041	—0,02
Nov.	16	+0,019	—0,18	—0,010	—0,12	—0,040	—0,16
Dec.	6	+0,011	—0,22	—0,006	—0,15	—0,035	—0,28
	26	+0,002	—0,24	—0,001	—0,16	—0,025	—0,34

Als Ergänzung der Sammlung scheinbarer Stern-Oerter dienen die Bessel'schen Constanten a, b, c, d, a', b', c', d' (Seite 328—331) für diejenigen 172 Sterne, von welchen keine Ephemeriden berechnet sind. Es ist zu diesen Constanten, deren Anwendung aus den auf Seite 332

gegebenen Formeln erhellt, nur noch zu bemerken, dafs die Einheit von a, b, c, d die Zeitsecunde ist.

Auf die scheinbaren Oerter der Sterne folgt (Seite 332) eine Zusammenstellung der Formeln, nach welchen die Reductions-Constanten der darauf folgenden Tafeln berechnet sind. Der in dem Auwers'schen Fundamental-Katalog gemachten Annahme entsprechend sind seit dem Jahrgange 1883 auch hier, wie überhaupt im Jahrbuch, die Struve'schen Praecessions-Constanten in Anwendung gekommen.

Für den Gebrauch der Reductions-Tafel für die Sterntage 1888 (Seite 333) ist erläuternd hinzuzufügen, dafs derjenige absolute Moment, in welchem die mittlere Sonnenlänge 280^0 oder die Rectascension der mittleren Sonne $= 18^h\ 40^m$ ist, als die Anfangsepoche des astronomischen annus fictus und als der bequeme Ausgangspunkt der Zählung aller scheinbaren Bewegungen der Sterne, die von der Sonnenlänge abhängig sind, angenommen ist.

An diesen Moment reihen sich die Epochen der Tafel (Seite 333) nach Sterntagen.

Die Sonne erreicht jene Stellung um $5^h\ 23^m$ Sternzeit Berlin 1888 Jan. 0. Die Angaben der ersten Columne »Datum in mittlerer Zeit« drücken, von dieser Anfangsepoche beginnend, in Hunderttheilen des mittleren Tages von Berlin, zwar nur genähert, aber in unzweideutiger Weise die Zeitpunkte aus, welche der Folge der Sternzeiten entsprechen, und für welche die Zahlen der Tafel gelten. Man wird hiernach auf jeden beliebigen Zeitpunkt, gegeben durch mittleres Datum, Sternzeit und Längendifferenz mit Berlin, leicht und sicher übergehen können.

Diese Tafel dient für Berechnung von Stern-Ephemeriden für die Epochen der Meridiandurchgänge, ohne Berücksichtigung der von der Mondlänge abhängigen Nutationsglieder. Wegen ihrer logarithmischen Form ist sie zur Interpolation nicht geeignet. Man wird deshalb mit Vortheil die Interpolation erst nach der Summirung der einzelnen Correctionen, welche unmittelbar für die Epochen der Tafeln berechnet werden können, eintreten lassen.

Die zweite Tafel (Seite 334—343) giebt nach den Anweisungen der Seite 332 für die mittlere Mitternacht Berlin die bekannten Constanten zur Reduction auf den scheinbaren Ort und zwar, wie bisher, unter Weglassung der von der Mondlänge abhängigen Nutationsglieder, da diese Tafel überwiegend zu Reductionen bei Vergleichungen von Beob-

achtungen mit Ephemeriden dienen soll [siehe hierüber Jahrbuch 1886 Anhang Seite — 9 —]. In der letzten Columne ist jedoch, um die Mondglieder in derselben Form hinzufügen zu können, unter dem Zeichen ☾ das Argument mittlere Mondlänge für die Tafeln der Seiten 344 und 345 angeführt, wobei die Peripherie in 1000 Theile getheilt gedacht ist.

Die Tafeln für die schnell veränderlichen Mondglieder der Nutation (Seite 344 und 345) enthalten die Hülfsmittel für die Reductionen auf den scheinbaren Ort in derselben Form wie die vorangehenden beiden Tafeln nach der Zusammenstellung von Peters (*Numerus constans nutationis*, Seite 52 und 53). Die hauptsächlichste Vernachlässigung dabei liegt in der für das ganze Jahr constanten Annahme des für 1888,5 berechneten Perigaeums der Mondbahn.

In der Tafel Seite 346 — 355 sind die Mondglieder mit den Reductions-Constanten vereinigt worden. Um den Gebrauch dieser Tafel zu erleichtern, sind jedesmal an derjenigen Stelle, wo die Werthe einer der vier Constanten A, B, C, D durch Null gehen, neben den logarithmischen Angaben die Numeri der betreffenden Constante beigesetzt. Im übrigen gilt hinsichtlich der Einrichtung der Tafel dasselbe, was oben über den Gebrauch der Tafel Seite 333 gesagt wurde.

Die darauf folgende Tafel Seite 356 und 357 ist bereits in der allgemeinen Einleitung im Jahrbuch für 1868 als eine nothwendige Zugabe zu den Coordinaten-Angaben für den benachbarten Jahrzehntanfang erläutert worden. In dem vorliegenden Jahrgange bezieht dieselbe sich auf die Coordinaten-Angaben für 1890,0. Ihre Form und Anwendung ist nach Seite 332 keiner weiteren Erklärung bedürftig. Die Epochen und Intervalle der Tafel sind nach ihrer hauptsächlich bei Ephemeriden-Rechnung stattfindenden Anwendung angeordnet.

Als mittlere Schiefe der Ekliptik für 1890,0 ist nach Hansen 23° 27′ 12″,70 und nach Le Verrier 23° 27′ 12″,79 anzunehmen.

Finsternisse, Sternbedeckungen und Constellationen.

Unter dieser Uebersicht findet man: alle stattfindenden Sonnen- und Mond-Finsternisse und Planeten-Durchgänge, die Bedeckungen der Sterne bis zur 5,5 Gröfse und die hauptsächlichsten Planeten-Constellationen gegen einander und gegen Sonne und Mond, sowie die Angabe der

Epochen, zu denen sie sich in gewissen Hauptpunkten ihrer Bahn und ihres synodischen Laufes befinden.

Die Sonnenfinsternisse sind in der Form berechnet worden, welche Hansen (Theorie der Sonnenfinsternisse und verwandten Erscheinungen. Abhandlungen der K. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften IV) der Behandlung dieses Problems gegeben hat.

Die Bezeichnungen und Einführungen von Hansen sind auch im Jahrbuch bei der tabellarischen Aufstellung der Rechnungsresultate durchgängig beibehalten worden, so dafs es genügen wird, zu ihrer Erläuterung auf die erwähnte Abhandlung zu verweisen (siehe besonders die übersichtliche Anführung der einzelnen Formeln von pag. 434 an).

Es wird hier nur erforderlich sein, in aller Kürze anzugeben, auf welche Weise man mit Hülfe der auf Seite 359, 361 und 363 gegebenen Hansen'schen Elemente der Sonnenfinsternisse Zeit und Umstände der Finsternifs für jeden Ort innerhalb der Grenzcurven berechnen kann.

Der Ort sei gegeben durch seine (nach Osten gezählte) Länge von Berlin . . . λ, oder von Greenwich . . . $\lambda_0 = \lambda + 13^0\ 23',7$ und durch seine geographische Breite φ.

Man bilde zuerst $\tang \varphi_1 = (1 - c) \tang \varphi$, wo c die Abplattung der Erde ist, also $\log (1 - c) = 9{,}99855$ angenommen werden kann, sodann:

$$\xi = \cos \varphi_1$$
$$\eta = (1 - c) \sin \varphi_1 .$$

Hierauf mufs man für die Epoche des fraglichen Phaenomens, sei es nun erste und letzte äufsere oder innere Berührung oder gröfste Phase, einen Näherungswerth der wahren Ortszeit annehmen.

Hierzu kann man die anderweitigen Angaben des Jahrbuches, insbesondere die eventuelle Angabe der Epochen des Eintrittes der gröfsten Phase auf der Centrallinie zu Rathe ziehen. Ein für die erste Annäherung hinreichender und bequemer Näherungswerth der Ortszeit ist $\mu + \lambda$, wo μ die wahre Berliner Zeit der geocentrischen gröfsten Phase. (Siehe Elemente der Finsternifs.)

Sei der Näherungswerth der Ortszeit t_0, so bilde man mit Hülfe der in dem Elementen-Verzeichnifs des Jahrbuchs gegebenen Werthe von γ, μ, n, u', f, δ', g, G, k, K, welche man beiläufig mit dem Argumente der wahren Berliner Zeit $\tau = t_0 - \lambda$ entnimmt, folgende Ausdrücke, welche als gemeinsame Grundlage der Annäherung für die Berechnung aller Phasen dienen können:

$$m \sin M = \gamma - \eta \cos g + \xi \sin g \sin (G + t_0)$$

$$m \cos M = (t_0 - \lambda - \mu) \frac{n}{15} - \eta \cos k + \xi \sin k \cos (K + t_0)$$

$$m' \sin M' = - \varkappa \xi \sin g \cos (G + t_0)$$

$$m' \cos M' = n - \varkappa \xi \sin k \sin (K + t_0)$$

$$u_0 = u' - (\eta \sin \delta' + \xi \cos \delta' \cos t_0) \operatorname{tang} f$$

wo $\varkappa = \dfrac{15 \,.\, 3600}{206265}$ $\quad \lg \varkappa = 9{,}41797.$

Bei der Entnahme von u' und f hat man für innere Berührungen u'_i und f_i, für äufsere Berührungen u'_a und f_a zu wählen.

Hierauf berechnet man:

$$\sin \chi' = \frac{m}{u_0} \sin (M + M')$$

$$t = t_0 - 15 \frac{m}{m'} \cos (M + M') + 15 \frac{u_0}{m'} \cos \chi'$$

wobei man, da zu $\sin \chi'$ ein positiver und ein negativer Werth von $\cos \chi'$ sich ergiebt, zwei Werthe von t (zur ersten oder letzten Berührung gehörig) findet.

Mit jedem dieser beiden Werthe von t rechnet man nun in zweiter Annäherung, wobei die Elemente γ, μ, n, u', f, δ', g, G, k, K nun mit den wahren Berliner Zeiten $t - \lambda$ aus dem Elementen-Verzeichnifs zu entnehmen sind:

$$m \sin M = \gamma - \eta \cos g + \xi \sin g \sin (G + t_0)$$

$$m \cos M = (t_0 - \lambda - \mu) \frac{n}{15} - \eta \cos k + \xi \sin k \cos (K + t_0)$$

$$m' \sin M' = - \varkappa' \xi \sin g \cos [G + \tfrac{1}{2} (t_0 + t)]$$

$$m' \cos M' = n - \varkappa' \xi \sin k \sin [K + \tfrac{1}{2} (t_0 + t)]$$

$$u = u_0 + \varkappa' \xi \cos \delta' \operatorname{tang} f \sin \tfrac{1}{2} (t_0 + t) \frac{(t - t_0)}{15}$$

wo $\varkappa' = 30 \cdot \dfrac{\sin \frac{1}{2} (t - t_0)}{t - t_0}$;

$(t - t_0)$ ist hierbei stets in Graden auszudrücken.

Mit den so gefundenen m, m', M, M' und u bildet man dann wieder

$$\sin \chi' = \frac{m}{u} \sin (M + M')$$

$$t = t_0 - 15 \frac{m}{m'} \cos (M + M') + 15 \frac{u}{m'} \cos \chi'.$$

Von den beiden Lösungen für t benutzt man bei der zweiten und den folgenden Näherungen für den Eintritt natürlich nur die zum Eintritt, ebenso bei den Näherungen für den Austritt die zum Austritt gehörige.

Die in zweiter oder dritter Näherung gefundenen Werthe t sind meistens schon genau genug die wahren Ortszeiten des gesuchten Eintritts oder Austritts, und die Positionswinkel (von der Richtung zum Nordpol nach der Seite der wachsenden Rectascensionen hin gezählt) der Eintritts- und Austritts-Punkte sind mit den beiden Werthen von χ', die der Sinus ergiebt:

$$\vartheta = N' + M' - \chi'$$

wo N' aus dem Elementen-Verzeichnifs zu entnehmen ist.

Um die Zeit der gröfsten Phase zu berechnen, kann man zunächst die Werthe t_0, m, m', M, M' aus der obigen ersten Annäherung benutzen und damit bilden:

$$t_1 = t_0 - 15\,\frac{m}{m'}\cos(M+M')\,.$$

Mit dem so gefundenen Werthe t_1 bildet man für die Epoche $t_1 - \lambda$ wieder die Werthe der Elemente und berechnet damit in zweiter Annäherung die Werthe m, m', M, M', indem man in den Gleichungen der ersten Annäherung t_0 durchgängig mit t_1 vertauscht. Man hat dann den genaueren Werth der Ortszeit der gröfsten Phase:

$$t = t_1 - 15\,\frac{m}{m'}\cos(M+M')$$

und zur Controle für diese Zeit $M + M' = 90^0$ oder $= 270^0$, je nachdem der Mond-Mittelpunkt nördlich oder südlich vom Sonnen-Mittelpunkt vorbeigeht.

Zur Bestimmung der Gröfse der Verfinsterung hat man zugleich:

$$u = m,$$

welcher Werth bei centraler Verfinsterung $= 0$ wird.

Die Gröfse in Theilen des Durchmessers i findet man mit einer für diese rohe Angabe genügenden Näherung:

$$i = \frac{u'_a - u}{u'_a - u_i} \quad \cdot \cdot \cdot \cdot$$

Die Angaben über die Mondfinsternisse Seite 358 und 362 bedürfen keiner weiteren Erläuterung.

Bei den Sternbedeckungen findet man zunächst (Seite 365 u. 366) ein Verzeichnifs derjenigen helleren Sterne (bis zur 5,5 Gröfse), welche im Laufe des Jahres 1888 an irgend einem Orte der Erdoberfläche vom Monde bedeckt werden können. Die Gröfsenangaben beruhen zum gröfsten Theil auf den Schätzungen von Argelander und Heifs, in ein-

zelnen wenigen Fällen sind aufserdem für diese Angaben die Schätzungen Gould's benutzt; die mittleren Oerter sind nach den Angaben verschiedener Kataloge mit Berücksichtigung der Eigenbewegung auf 1888,0 reducirt.

Hierauf folgen in den zweispaltigen Seiten 367—374 die Hülfsmittel zur Berechnung der einzelnen Bedeckungen:

in der 1. Columne die No. des Sternes, welcher bedeckt wird, nach dem voranstehenden Verzeichnisse;

in der 2. Columne die Zeit der geocentrischen Conjunction in AR. von Stern und Mondmittelpunkt in Monatstagen, Stunden und Minuten;

in der 3., 4. und 5. Columne die Werthe folgender Ausdrücke:

$$q = \frac{\delta - D}{\pi} \qquad p' = \frac{\Delta\alpha \cdot \cos\delta}{\pi} \qquad q' = \frac{\Delta\delta}{\pi}$$

p' und q' in Einheiten der 4. Decimale.

In diesen Ausdrücken bedeutet:

δ die geocentr. Decl. des Mondes für die geocentr. Conjunctions-Zeit T.

π die Aequatorial-Horizontal-Parallaxe des Mondes für die geocentrische Conjunctions-Zeit T.

D die Decl. des Sternes.

$\Delta\alpha$ und $\Delta\delta$ die Veränderung der geocentr. AR. und Decl. des Mondes für eine Stunde mittl. Zeit, gültig für die Conjunctions-Zeit T.

Nennt man ferner die geocentr. AR. des Mondes zur Zeit $T \ldots \alpha$, die AR. des Sternes $\ldots A$, den geocentr. scheinbaren Halbmesser des Mondes $\ldots r$, die Längendifferenz des Beobachtungsortes gegen Berlin $\ldots d$ (östlich positiv), die der mittleren Zeit $T + d$ entsprechende Sternzeit des Ortes $\ldots \mu$, seine geocentrische Breite $\ldots \varphi'$, seinen geocentrischen Radius vector in Theilen des Radius des Aequators $\ldots \varrho$; setzt man endlich

$$\frac{r}{\pi} = k = 0{,}2730, \quad \log. k = 9{,}4361$$

$$\text{und } \log. (15 \,.\, 3609{,}9 \sin 1'') = \log. \lambda = 9{,}41916,$$

so wird die Aufgabe der Vorausberechnung der Ortszeit etc. für die betreffende Bedeckung in Verbindung mit den obigen in den Tafeln ge-

gebenen Werthen gelöst durch die Bildung folgender Ausdrücke und die Ausführung folgender Rechnungen (nach Bessel's Näherungsformeln im Jahrbuch für 1831):

$$p = \frac{(\alpha - A)\cos\delta}{\pi} \quad (= 0 \text{ für das Zeitmoment } T)$$

$$u = \varrho \cos\varphi' \sin(\mu - A)$$

$$v = \varrho \sin\varphi' \cos D - \varrho \cos\varphi' \cos(\mu - A) \sin D$$

$$u' = \lambda\varrho \cos\varphi' \cos(\mu - A) \qquad = \left(\frac{du}{dt}\right)$$

$$v' = \lambda\varrho \cos\varphi' \sin(\mu - A) \sin D \qquad = \left(\frac{dv}{dt}\right)$$

$$m \sin M = p - u \qquad n \sin N = p' - u'$$

$$m \cos M = q - v \qquad n \cos N = q' - v'$$

(m und n stets positiv)

$$\tau = -\frac{m}{n}\cos(M - N).$$

Die Momente des Eintritts und des Austritts T_1 und T_2 des Sternes werden dann gefunden, wenn noch $\cos\psi = \frac{m \sin(M - N)}{k}$ (wo ψ immer kleiner als 180°) berechnet ist:

$$T_1 = T + d + \tau - \frac{k}{n}\sin\psi \qquad T_2 = T + d + \tau + \frac{k}{n}\sin\psi.$$

Die Oerter des Eintrittes und Austrittes an der Mondscheibe in dem auf Seite (21) erläuterten Positionswinkel-Ausdruck sind:

$$Q_1 = N - 90^0 + \psi \qquad Q_2 = N - 90^0 - \psi.$$

Die so gefundenen Resultate werden indefs von der Wahrheit sehr entfernt sein können, wenn die Correction τ, welche zu der Ortszeit der geocentrischen Conjunction hinzugefügt werden mufs, um die Ortszeit des auf den Beobachtungsort bezüglichen kleinsten Abstandes des Sterns vom Mondmittelpunkt zu finden, sehr beträchtlich ist; mit anderen Worten, wenn an dem betreffenden Ort zur Zeit $T + d$ der Stundenwinkel des Mondes grofs ist. In diesem Falle nämlich ist hauptsächlich die Berechnung der der Zeit folgenden Veränderungen von u und v durch die ersten Differential-Quotienten u' und v' bei der starken Aenderung des Winkels $(\mu - A)$ nicht mehr genügend, sondern man mufs jetzt die zweite

Näherung ausführen, indem man für die Ortszeit $T+d+\tau$ oder die Berliner Zeit $T+\tau = T_0$ berechnet:

$$p_0 = \tau p' \qquad q_0 = q + \tau q' \qquad \mu_0 = \mu + \tau + \varepsilon'$$

(wo ε' die Reduction des mittleren Zeitintervalles τ auf Sternzeit bedeutet).

$$u = \varrho \cos \varphi' \sin(\mu_0 - A)$$
$$v = \varrho \sin \varphi' \cos D - \varrho \cos \varphi' \cos(\mu_0 - A) \sin D$$
$$u' = \lambda \varrho \cos \varphi' \cos(\mu_0 - A)$$
$$v' = \lambda \varrho \cos \varphi' \sin(\mu_0 - A) \sin D.$$

Berechnet man mit diesen Werthen

$$\Delta \tau = -\frac{m}{n} \cos(M-N),$$

so wird diese Näherung schon ziemlich ausreichend sein, um die Zeiten und Oerter des Eintrittes und Austrittes zu finden, wie oben:

$$\cos \psi = \frac{m \sin(M-N)}{k}$$

$$T_1 = T + d + \tau + \Delta \tau - \frac{k}{n} \sin \psi \text{ u. s. w.}$$

Bei der Berechnung der ersten Näherung, welche τ ergiebt, wird es aber nicht nöthig sein, nach den ausführlichen Formeln bis $\tau = -\frac{m}{n}\cos(M-N)$ zu rechnen, sondern man wird eine wesentliche Abkürzung und eine hinreichende Convergenz der Näherung erreichen, wenn man setzt:

$$\tau = \frac{u}{p' - u'} \; \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$$

Wenn man hier noch statt des jedesmaligen, in den Elementen der Sternbedeckungen angegebenen p' den Durchschnittswerth 0,5646 annimmt, läfst sich der Ausdruck

$$\tau = \frac{\varrho \cos \varphi' \sin(\mu - A)}{0{,}5646 - \lambda \varrho \cos \varphi' \cos(\mu - A)}$$

für eine bestimmte Polhöhe φ' sehr leicht mit dem Argumente des Stundenwinkels $(\mu - A)$ in eine Hülfstafel bringen, aus der man ohne Mühe den zur ersten Näherung hinreichenden Werth von τ bei westlichem Stundenwinkel positiv, bei östlichem negativ, entnimmt.

Um für jeden Ort die erste Correction τ in Minuten ausgedrückt zu finden, kann die Tafel Seite (27) mit dem Horizontal-Argument »φ'« und dem Vertical-Argument »Stundenwinkel« dienen. Zur genäherten Bildung des letzteren Argumentes werden die Columnen

der Mond-Ephemeride, welche »Mond im Meridian« überschrieben sind, von Nutzen sein können.

Für Orte, die nicht zu weit von Berlin entfernt sind, wird man aus dem für Berlin gegebenen Verzeichniſs häufig schon ersehen können, ob eine Sternbedeckung stattfindet oder nicht; für näher gelegene Orte dürfte es in diesem Falle schon genügen, wenn man an die für Berlin gegebenen Zeiten des Ein- und Austrittes nur die Längendifferenz anbringt. Wenn nämlich die Sehne vom Punkte des Eintrittes zu dem des Austrittes dem Mondmittelpunkt nahe liegt, so müſste der Unterschied der Parallaxe für Berlin und den andern Ort schon nahe den Betrag des Mondhalbmessers erreichen, wenn dort die Sternbedeckung nicht sichtbar sein sollte, für nahe liegende Orte sind die Wirkungen kleiner Unterschiede der Parallaxen gerade in diesem Falle sehr gering.

Um allgemein für irgend einen Ort, dessen östliche Länge d und dessen geocentrische Breite φ' näherungsweise bekannt sind, im voraus zu bestimmen, welche Sternbedeckungen sichtbar werden, hat man nach den im Jahrbuch gegebenen Elementen für Sterne bis zur 5,5 Gröſse folgendes zu beachten:

Nach den Angaben der Mond-Ephemeride kennt man die Zeiten des Meridiandurchganges des Mondes (M) und seine Declination (δ), wie die Declination der Sonne. Nachdem man dann $(T+d)$ gebildet, wird man mit Hülfe einer Tafel der halben Tagbögen (wie sie in den Handbüchern der Nautik für alle Breiten sich berechnet finden) meist sogleich entscheiden können:

1) ob Ein- und Austritt nach Sonnenuntergang und Mondaufgang oder vor Sonnenaufgang und Monduntergang stattfinden. Auf die Vergröſserung des Tagbogens durch die Bewegung des Mondes und auf die Parallaxe desselben ist vorläufig hierbei keine Rücksicht geboten, da die Wirkungen derselben in ihren mittleren Werthen mittelst der Tafel Seite (27) durch τ berücksichtigt werden. — Nur die Bedeckungen hellerer Gestirne (bis 2 Gr.) können auch bei Tage beobachtet werden. Die Beobachtung des Eintrittes schwächerer Sterne kurz nach Sonnenuntergang oder des Austrittes kurz vor Sonnenaufgang werden oft durch locale oder atmosphaerische Verhältnisse gehindert.

Aus nachstehender Tafel, in welcher τ das Zeichen des Stundenwinkels hat, erhält man sogleich mit φ' und $T+d-M$ einen Näherungswerth für τ und hiermit den genäherteren Stundenwinkel $t = T+d+\tau-M$

und $q_0 = q + \tau q'$. Einen genäherten Werth von v erhält man durch Berechnung von

$$\sin(\varphi' - D) + \cos\varphi' \sin D\,(1 - \cos t)\ ^{*)}.$$

2) Ist nun $q_0 - v < k\ (k = 0{,}27)$, so findet in der Regel eine Bedeckung statt, im entgegengesetzten Falle nicht. Da aber τ zuerst nur annäherungsweise bekannt ist, so mufs, wenn $q_0 - v$ dem Werthe von k nur nahe kommt, eine ausführlichere Berechnung angestellt werden.

In vielen Fällen dieser Art genügen indefs schon einige weitere Betrachtungen zur Entscheidung, ob der aus der Tafel entnommene Werth von τ dem wahren Werthe von τ sehr nahe kommt, gröfser oder kleiner ist. Man wird nämlich leicht entscheiden können, ob $(q' - v')$ sehr klein, positiv oder negativ wird, das Zeichen von $(q_0 - v)$ ist in den erwähnten zweifelhaften Fällen sehr bestimmt zu erkennen. Der Werth von u hängt für eine bestimmte Breite des Ortes nur von $\sin t$ ab und kann nie gröfser als $\cos\varphi'$ werden. — Hiernach gilt folgende Regel:

3) Sind $(q_0 - v)$ und $(q' - v')$ gleichnamig (beide positiv oder beide negativ), so mufs $p_0 - u = \tau p' - u$ negativ, sind jene ungleichnamig, so mufs $\tau p' - u$ positiv, ist $(q' - v')$ sehr klein (also das Vorzeichen noch unbestimmt), so mufs $\tau p'$ nahe gleich u werden, wonach man den Tafelwerth von τ sogleich um ein oder ein paar Zehntel der Stunde im richtigen Sinne verbessern kann.

Als Beispiel lassen wir die Berechnung der ersten für Berlin Jan. 21 gegebenen Bedeckung folgen:

No. 4 AR. app. $= 2^h\,22^m\,12^s$ Decl. app. $= +\,7^0\,57',3$.

Nach Seite 383 ist für Berlin

$$d = 0^h\,0^m{,}0 \qquad \varphi' = +\,52^0\,19',1 \qquad \log\varrho = 9{,}9991$$

nach Seite 367 Zeit der Conj. in AR. (Berlin) $T = 4^h\,45^m{,}4$

$$q = +\,0{,}6951 \qquad p' = +\,0{,}5168 \qquad q' = +\,0{,}1743.$$

Die Ortszeit der Conj. in AR. $(T + d)$ ist für Berlin $= T$, die Zeit der oberen Culmination des Mondes (Seite 49) $M = 6^h\,23^m{,}2$

$$T + d - M = -\,1^h\,37^m{,}8.$$

Aus der nachstehenden Tafel erhält man mit $t = -1^h\,38^m$, $\varphi' = +52^0{,}3$ die genäherte Correction $\tau = -36^m{,}5 = -0^h{,}6083$.

---

*) Um für einen Ort eine allgemeine, für diesen Zweck genügende Tafel der v zu bilden, hat man höchstens 5 Werthe von $\sin(\varphi' - D)$ und 2 Werthe von $\cos\varphi' \sin D$ auf 2 oder 3 Stellen zu berechnen.

φ'

t	0°	8°	16°	24°	32°	40°	48°	56°	64°	72°	t
h m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	h m
0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0
20	17	17	16	15	13	11	9	7	5	3	20
40	34	33	32	29	26	22	18	14	10	7	40
1 0	50	49	47	43	38	32	26	21	15	10	1 0
20	65	63	60	55	49	42	34	27	20	13	20
40	78	76	73	67	59	51	42	33	24	16	40
2 0	89	88	84	77	68	59	49	38	28	19	2 0
20	98	97	93	85	76	66	55	43	32	21	20
40	106	105	100	93	83	72	60	48	36	24	40
3 0	112	110	106	98	89	77	65	52	39	26	3 0
20	116	115	110	102	93	81	68	55	41	28	20
40	119	117	113	105	96	84	71	57	43	29	40
4 0	120	119	114	107	97	86	73	59	45	31	4 0
20	120	118	114	107	98	87	74	61	46	32	20
40	119	117	113	107	98	87	75	61	47	33	40
5 0	117	115	112	106	97	87	75	62	48	33	5 0
20	114	113	109	103	95	86	74	62	48	33	20
40	110	109	106	101	93	84	73	61	47	33	40
6 0	106	105	102	97	90	82	71	60	47	33	6 0
20	102	101	98	93	87	79	69	58	46	32	20
40		96	93	89	83	76	67	56	44	32	40
7 0			88	84	79	72	64	54	43	31	7 0
20			83	80	75	68	61	51	41	30	20
40				75	70	64	57	49	39	28	40
8 0					65	60	53	46	37	27	8 0
20						55	49	42	34	25	20
40							45	39	32	23	40
9 0							41	36	29	21	9 0
20								32	26	19	20
40								28	23	17	40
10 0								24	20	15	10 0
20									17	12	20
40									13	10	40
11 0									10	7	11 0
20									7	5	20
40										3	40
12 0										0	12 0

Hiernach stellt sich die Rechnung wie folgt:

$T + d + \tau = 4^h\ 8^m 54^s$ | $\log \sin t = 9{,}7349_n$
ε (Seite 381) $= +\ 0\ \ 41$ | $\log \cos t = 9{,}9241$
Stzt. im Mittag von Berlin $= 20\ \ 1\ \ 2$ | $\log \varrho \cos \varphi' = 9{,}7853$
$\mu_0 = 0\ \ 10\ \ 37$ | $\log \varrho \sin \varphi' = 9{,}8975$
$A = 2\ \ 22\ \ 12$ | $\log \cos D = 9{,}9958$
$\mu_0 - A = -\ 2\ \ 11\ \ 35$ | $\log \varrho \cos \varphi' \sin t = 9{,}5202_n$
$t = -\ 32^0\ 53',75$ | $\log \varrho \cos \varphi' \cos t = 9{,}7094$
$D = +\ 7\ \ 57,3$ | $\log \lambda = 9{,}4192$
$\log \sin D = 9{,}1411$
$\log \lambda \sin D = 8{,}5603$

$\varrho \sin \varphi' \cos D = +\ 0{,}7822$
$\varrho \cos \varphi' \cos t \sin D = +\ 0{,}0709$

$p_0 = -\ 0{,}3144$ | $q_0 = +\ 0{,}5891$ | $p' = +\ 0{,}5168$ | $q' = +\ 0{,}1743$
$u = -\ 0{,}3313$ | $v = +\ 0{,}7113$ | $u' = +\ 0{,}1345$ | $v' = -\ 0{,}0120$

$\log m \sin M = 8{,}2279$ | $M = 172^0\ 8'$ | $\log n \sin N = 9{,}5824$
$\log m \cos M = 9{,}0871_n$ | $N = 64\ \ 1$ | $\log n \cos N = 9{,}2702$
$\log \cos M = 9{,}9959_n$ | $M - N = 108\ \ 7$ | $\log \sin N = 9{,}9538$
$\log m = 9{,}0912$ | | $\log n = 9{,}6286$

$\log -\frac{m}{n} = 9{,}4626_n$ | $\log \frac{m}{k} = 9{,}6551$ | $\log \frac{k}{n} = 9{,}8074$

$\log \cos (M - N) = 9{,}4927_n$ | $\log \sin (M - N) = 9{,}9779$ | $\log \sin \psi = 9{,}9557$
$8{,}9553$ | $\log \cos \psi = 9{,}6330$ | $9{,}7631$
$1{,}7782$ | $\psi = 64^0\ 34'$ | $1{,}7782$
$0{,}7335$ | | $1{,}5413$
$\varDelta \tau = +\ 5^m,4$ | | $\mp 34^m,8$

$T_1 = 4^h\ 8^m,9 + 5^m,4 - 34^m,8 = 3^h\ 39^m,5$ | $Q_1 = 38^0,6$
$T_2 = 4\ \ 8\ ,9 + 5\ ,4 + 34\ ,8 = 4\ \ 49\ ,1$ | $Q_2 = 269\ ,4.$

Die Wiederholung der Rechnung mit dem genaueren Werthe $\tau = -31^m,1$ ergiebt das Seite 375 mitgetheilte Resultat.

Seite 375 enthält die Vorausberechnung der Sternbedeckungen für Berlin.

In der Zusammenstellung der Constellationen Seite 376—378 sind der Uebersicht halber die Bedeckungen der Planeten und der helleren Fixsterne (bis 2. Gr.) durch den Mond auf der Erde überhaupt nochmals mit aufgeführt.

Die Conjunctionen der Planeten mit dem Monde und unter einander sind als Conjunctionen in AR. zu verstehen.

Die gröfste Helligkeit der Venus ist nach derjenigen Formel für die Lichtstärke. welche Bremiker in dem Monatsbericht der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin (Nov. 1860 Seite 17 ff.) gegeben hat, berechnet, indem die Lichtstärke von α Lyrae = 1 gesetzt ist.

Hülfstafeln.

Die auf die Constellationen folgenden beiden Hülfstafeln (Seite 379 und 380) dienen hauptsächlich zur Berechnung der Libration des Mondes nach Anleitung und mit Hülfe der im Jahrbuche für 1843 enthaltenen Abhandlung von Encke: »Ueber die selenocentrischen Constanten bei den Sternbedeckungen.« In dieser mit noch anderen Tafeln ausgestatteteten Abhandlung, deren Hinzuziehung zur Anwendung der vorliegenden Angaben unerläfslich ist, findet man Bezeichnungen und Gebrauch vollständig erläutert. Auch die älteren numerischen Annahmen über die Lage des Mond-Aequators sind noch beibehalten.

Die erste Columne der Seite 379 liefert auch für Nutations-Berechnungen die Länge des aufsteigenden Knotens der Mondbahn.

Die Berechnung der Libration scheint die Angabe der wahren Längen und Breiten des Mondes zu verlangen, welche in dem vorliegenden Jahrbuche vermifst wird. Indessen werden die Längen und Breiten gerade zu diesem Zwecke mit merklichem Vortheile aus der mit Hinzufügung der Parallaxe berechneten AR. und Decl. abgeleitet (Jahrbuch für 1843 Seite 291 u. a.), wozu das Jahrbuch für 1831 genügende Hülfstafeln enthält.

Auf diesen Abschnitt folgen die bekannten Hülfstafeln für Verwandlungen von mittlerer Zeit und Sternzeit.

Die Seiten 383—388 enthalten das Verzeichnifs der Längen und Breiten verschiedener Sternwarten, vermehrt um die Angaben der geo-

centrischen Coordinaten (nach Bessel's Annahmen für die Dimensionen des Erd-Sphaeroids) und die Reduction der Sternzeit des betreffenden Ortes.

Dieses Verzeichnifs hat gegenwärtig, aufser den schon im letzten Jahrgange an dieser Stelle aufgeführten, noch Aenderungen und Zusätze für die Lage folgender Sternwarten erfahren:

Adelaide	nach	den	Angaben	der	Astr. Nachr.	2636,
Cambridge Mass.	»	»	»	»	»	2672,
Cordoba	»	»	»	»	»	2683,
Glasgow Missouri	»	»	»	des	Hrn. Dir.	Pritchett,
Melbourne	»	»	»	der	Astr. Nachr.	2636,
Ougrée	»	»	»	des	Hrn. Dr.	L. de Ball,
Pola	»	»	»	der	Astr. Nachr.	2670,
Santiago (Neue Stw.)	»	»	»	»	»	2683,
Sydney	»	»	»	»	»	2636,
Windsor N. S. W.	»	»	»	»	»	2636.

Ferner wird künftig in das Verzeichnifs aufzunehmen sein die Lage der Sternwarte

	Geogr. Breite	Länge von Berlin
Gohlis	$+51^{0}\ 21'\ 35'',0$	$+0^{h}\ 4^{m}\ 5^{s},26$

nach der Mittheilung des Hrn. W. Winkler in den Astr. Nachr. 2652.

Sammlung von Oppositions-Ephemeriden und Verzeichnifs genäherter geocentrischer Oerter der Planeten (1) bis (237).

Seit dem Erscheinen des letzten Jahrbuches sind 9 neue Planeten entdeckt worden, welche zu der Gruppe zwischen Mars und Jupiter gehören:

(245) Vera	entdeckt	1885	Febr. 6	von	Hrn.	Dir. Pogson	in	Madras,
(246) Asporina	»	»	März 6	»	»	Borrelly	»	Marseille,
(247) Eukrate	»	»	» 14	»	»	Prof. Dr. Luther	»	Düsseldorf,
(248) Lameia	»	»	Juni 5	»	»	Dr. J. Palisa	»	Wien,
(249) Ilse	»	»	Aug. 16	»	»	Prof. Peters	»	Clinton,
(250) Bettina	»	»	Sept. 3	»	»	Dr. J. Palisa	»	Wien,
(251) Sophia	»	»	Oct. 4	»	»	» » »	»	»
(252) Clementina	»	»	» 11	»	»	Dir. Perrotin	»	Nizza,
(253)	»	»	Nov. 12	»	»	Dr. J. Palisa	»	Wien.

Unter den 253 jetzt bekannten Planeten zwischen der Mars- und Jupiters-Bahn sind im gegenwärtigen Zeitpunkte (Anfang Februar 1886) 233 Planeten — nämlich (1) bis (233) — von denen seit und einschliefslich derjenigen Erscheinung, in welcher die Entdeckung erfolgt ist, mindestens 3 Oppositionen stattgefunden haben.

Unter diesen 233 sind 167 Planeten, deren Ortsbestimmung durch mindestens 5 ausreichend beobachtete Oppositionen bereits für lange Zeit gesichert ist, nämlich (1) bis (138) mit Ausschlufs von (99) Dike, (131) Vala, (132) Aethra und aufserdem (140) Siwa, (142) Polana, (143) Adria, (144) Vibilia, (147) Protogeneia, (148) Gallia, (150) Nuwa, (152) Atala, (153) Hilda, (154) Bertha, (158) Koronis, (160) Una, (165) Loreley, (168) Sibylla, (172) Baucis, (173) Ino, (179) Klytaemnestra, (181) Eucharis, (182) Elsa, (184) Dejopeja, (185) Eunike, (186) Celuta (187) Lamberta, (189) Phthia, (192) Nausikaa, (194) Prokne, (202) Chryseïs (204) Kallisto, (205) Martha, (207) Hedda, (216) Kleopatra und (218) Bianca;

25 Planeten, welche in 4 Oppositionen beobachtet sind, nämlich (139) Juewa, (141) Lumen, (146) Lucina, (151) Abundantia, (159) Aemilia, (161) Athor, (162) Laurentia, (169) Zelia, (171) Ophelia, (174) Phaedra, (176) Idunna, (178) Belisana, (190) Ismene, (196) Philomela, (198) Ampella, (200) Dynamene, (201) Penelope, (209) Dido, (211) Isolda, (212) Medea, (213) Lilaea, (215) Oenone, (219) Thusnelda, (221) Eos und (227) Philosophia;

14 Planeten, welche in 3 Oppositionen beobachtet sind, nämlich (131) Vala, (164) Eva, (166) Rhodope, (170) Maria, (191) Kolga, (199) Byblis, (203) Pompeja, (214) Aschera, (224) Oceana, (226) Weringia, (229) Adelinda, (230) Athamantis, (231) Vindobona und (233) Asterope;

12 Planeten, welche nur in 2 Oppositionen beobachtet sind, nämlich (145) Adeona, (167) Urda, (180) Garumna, (195) Eurykleia, (206) Hersilia, (208) Lacrimosa, (210) Isabella, (217) Eudora, (222) Lucia, (223) Rosa, (225) Henrietta und (232) Russia;

15 Planeten, welche bisher nur in einer Opposition beobachtet sind, nämlich (99) Dike, (132) Aethra, (149) Medusa, (155) Scylla, (156) Xanthippe, (157) Dejanira, (163) Erigone, (175) Andromache, (177) Irma, (183) Istria, (188) Menippe, (193) Ambrosia, (197) Arete, (220) Stephania und (228) Agathe.

Unter den zur Zeit bekannten 20 kleinen Planeten, für welche bisher seit und einschliefslich der Entdeckungs-Erscheinung erst weniger als 3 Oppositionen stattgefunden haben, sind 10 Planeten, nämlich (234) bis (243), von welchen 2 Oppositionen stattgefunden haben, und welche sämmtlich in der zweiten Opposition wiedergefunden worden sind;

10 Planeten, nämlich (244) bis (253), von welchen die zweite, auf die Entdeckungs-Erscheinung folgende Opposition erst bevorsteht.

In Zusammenfassung obiger Einzelnheiten würden demnach, abgesehen von den 10 Planeten, deren zweite Oppositionen noch bevorstehen, und mit Beiseitesetzung von Scylla, welche in der ersten Erscheinung vielleicht zu unvollkommen beobachtet ist, um mit Hülfe der Rechnung wiedergefunden werden zu können, besondere Bemühungen sowohl in Betreff der Berechnung als in Betreff der Aufsuchung in nächster Zeit zu verwenden sein auf folgende Planeten:

(99) Dike, (132) Aethra, (149) Medusa, (156) Xanthippe, (157) Dejanira, (163) Erigone, (175) Andromache, (177) Irma, (180) Garumna, (183) Istria, (188) Menippe, (193) Ambrosia, (197) Arete, (220) Stephania und (228) Agathe,

insgesammt auf 15 Planeten, zu denen die sehr dringliche Fürsorge für die 10 zuletzt entdeckten hinzutreten wird.

Unter den 196 im Jahre 1886 und zu Anfang des Jahres 1887 stattfindenden Oppositionen kleiner Planeten, von denen Seite 469—473 übersichtliche Zusammenstellungen, die erste nach der Reihenfolge der Planeten, die andere nach der Oppositionszeit geordnet, gegeben werden, von denen aber etwa 120 Planeten ohne irgend welche Beeinträchtigung wissenschaftlicher Interessen zunächst ganz unbeobachtet bleiben können, sind 18, für welche im vorliegenden Jahrbuche ausführliche Vorausberechnungen mitgetheilt werden; für die übrigen Planeten, soweit überhaupt nach den im Anhange zum Jahrbuch für 1882 [Seite (30)] gemachten Bemerkungen Oppositions-Ephemeriden für dieselben gegeben werden sollen, wird, wenn dies das vorhandene Beobachtungsmaterial erlaubt, die Publication von möglichst genäherten Vorausberechnungen rechtzeitig in den Circularen des Jahrbuchs erfolgen.

Allen geehrten Mitarbeitern, welche auch zu der vorliegenden Sammlung von Ephemeriden wieder beigetragen haben, spricht die Redaction hiermit ihren verbindlichsten Dank aus.

Bahnelemente der Planeten.

Seite 474 — 489 folgt die Zusammenstellung der Elemente der Planetenbahnen. Bei den Elementen der Haupt-Planeten ist zu bemerken, dafs $\log a$ aus derjenigen mittleren Bewegung μ_0 nach der Gleichung $a^{\frac{3}{2}} . \mu_0 = k\sqrt{1 + m}$ abgeleitet ist, welche stattfinden würde, wenn die Einwirkung der übrigen Planeten nicht vorhanden wäre. Bei den Elementen der Erdbahn ist die Gröfse ω mit der Aberration behaftet.

Bei der Zusammenstellung der Elemente der kleinen Planeten ist die mittlere Gröfse m_0, d. h. diejenige Gröfse aufgenommen, welche der Planet in seiner mittleren Entfernung a von der Sonne und der gleichzeitigen Entfernung $a - 1$ von der Erde haben würde. Ferner ist eine Gröfse g angegeben, welche aus m_0 nach der Formel

$$g = m_0 - 5 . \log a (a - 1)$$

berechnet ist, und welche dazu dient, für einen beliebigen geocentrischen Ort des Planeten seine Gröfsenklasse M zu berechnen. Ist Δ die Entfernung des Planeten von der Erde, r seine Entfernung von der Sonne, so ist seine Gröfse

$$M = g + 5 (\log \Delta + \log r).$$

Nachweisungen für die kleinen Planeten.

Das die Nachweisungen für die kleinen Planeten enthaltende Verzeichnifs (Seite 490—496) giebt eine Uebersicht der Stellen in den verbreitetsten Publicationsmitteln, wo Beobachtungen und Berechnungen der kleinen Planeten sich vorfinden. — Die Uebersicht umfafst die No. 2618—2685 incl. der *Astronomischen Nachrichten* (bezeichnet mit *A. N.*), die *Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences* Band XCIX No. 14 — CI No. 13 (bezeichnet mit *C. R.*), das *Bulletin Astronomique* I, pag. 521 — II, pag. 452 (bezeichnet mit *B. A.*) und die No. 237 — 259 des *Circulars zum Berliner Astronom. Jahrbuch* (bezeichnet mit *J. C.*). — Die angenommenen Grenzen dieser Uebersicht entsprechen den Zeitgrenzen der Publication 1884 Oct. 1 bis 1885 Oct. 1.

Die Sonnen-Ephemeride und die Sonnen-Coordinaten hat Herr Bau-Inspector Liegel in Göttingen unter Mitwirkung des Herrn Paul Lehmann berechnet. Die Mondörter sind von Herrn P. Lehmann mit Beihülfe des Herrn Etzold aufgestellt worden. Von den Planeten hat Herr Liegel Mercur, Venus und Mars, Herr Graf v. Pfeil den Jupiter und Saturn, Herr Etzold den Uranus und Neptun berechnet. Die heliocentrischen Planetencoordinaten sind von den Herren Liegel und P. Lehmann aufgestellt. Die Angaben über die Jupiters-Trabanten hat Herr Graf v. Pfeil, die über den Saturnsring Herr Etzold beigetragen. Die Fixstern-Oerter sind, unter Mitwirkung des Herrn P. Lehmann, von den Herren Dr. A. Leman, Lange, Dr. Knopf und Etzold, die Reductions-Tafeln und die Finsternisse, letztere mit Beihülfe des Herrn Etzold von Herrn P. Lehmann berechnet. Die doppelte Berechnung der Sternbedeckungen haben, unter Mitwirkung des Herrn P. Lehmann, die Herren Dr. A. Leman, Lange und Dr. Knopf ausgeführt. Die Aufstellung der Constellationen hat Herr Dr. Knopf übernommen. An der Bearbeitung der kleinen Planeten haben die Herren Dr. Maywald, Dr. A. Leman, Lange, Dr. L. Becker, Dr. Knopf und Berberich sich betheiligt. Die Revision des Manuscriptes und des Druckes hat Herr P. Lehmann besorgt.

Aufser den von den ständigen Mitarbeitern des Rechen-Instituts berechneten Ephemeriden sind noch von folgenden Mitarbeitern Planeten-Ephemeriden beigetragen worden:

Planet	Berechner	Planet	Berechner
5 Astraea . . .	Dr. *Samter*, Berlin.	15 Eunomia . .	Bauinsp. *Liegel*, Göttingen.
6 Hebe	Prof. Dr. *Luther*, Düsseldorf.	17 Thetis . . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
7 Iris	Bauinsp. *Liegel*, Göttingen.	18 Melpomene .	Bauinsp. *Liegel*, Göttingen.
9 Metis	» » »	19 Fortuna . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
10 Hygiea . . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.	21 Lutetia . . .	Bauinsp. *Liegel*, Göttingen.
11 Parthenope .	Prof. Dr. *Luther*, Düsseldorf.	22 Kalliope . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
12 Victoria . .	Bauinsp. *Liegel*, Göttingen.	24 Themis . . .	Prof. *Krüger*, Kiel.
13 Egeria . . .	» » »	25 Phocaea . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
14 Irene	Dr. *Neugebauer*, Breslau.	28 Bellona . . .	» » »

Planet	Berechner
29 Amphitrite .	Bauinsp. *Liegel*, Göttingen.
30 Urania . . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
32 Pomona . . .	Bauinsp. *Liegel*, Göttingen.
33 Polyhymnia	Hr. *Wendt*, Berlin.
34 Circe . . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
35 Leukothea .	Dr. *Samter*, Berlin.
36 Atalante . .	» » »
37 Fides . . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
38 Leda . . .	» » »
39 Laetitia . .	» » »
40 Harmonia . .	Bauinsp. *Liegel*, Göttingen.
41 Daphne . . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
42 Isis	» » »
43 Ariadne . .	Prof. *Prey*, Krems.
44 Nysa . . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
45 Eugenia . .	» » »
46 Hestia . . .	» » »
47 Aglaja . . .	» » »
48 Doris . . .	» » »
50 Virginia . .	» » »
51 Nemausa . .	» » »
52 Europa . . .	Dr. *Samter*, Berlin.
53 Kalypso . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
54 Alexandra .	Prof. *H. Schultz*, Upsala.
55 Pandora . .	Prof. *Moeller*, Lund.
56 Melete . . .	Prof. Dr. *Luther*, Düsseldorf.
57 Mnemosyne .	Dr. *Samter*, Berlin.
59 Elpis	Prof. *v. Oppolzer*, Wien.
60 Echo	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
61 Danaë . . .	Prof. Dr. *Luther*, Düsseldorf.
62 Erato	Prof. *v. Oppolzer*, Wien.
63 Ausonia . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
64 Angelina . .	» » »
65 Cybele . . .	Dr. *H. Oppenheim*, Berlin.
67 Asia	Hr. *Osthoff*, Köln.
68 Leto	Dr. *Samter*, Berlin.
69 Hesperia . .	Dr. *Kowalczyk*, Warschau.
70 Panopaea . .	Dr. *Samter*, Berlin.
71 Niobe	» » »
72 Feronia . . .	» » »
73 Klytia . . .	» » »
74 Galatea . . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
75 Eurydike . .	» » »
76 Freia	Dr. *Samter*, Berlin.
77 Frigga . . .	» » »
78 Diana	Dr. *v. Dubjago*, Kasan.
79 Eurynome .	Hr. *Lachmann*, Breslau.
80 Sappho . . .	Dr. *Samter*, Berlin.
81 Terpsichore	» » »
82 Alkmene . .	Dr. *W. Luther*, Hamburg.
83 Beatrix . . .	Hr. *Osthoff*, Köln.
84 Klio	Dr. *Samter*, Berlin.
85 Jo	Oberstl. *v. d. Groeben*, Berlin.
86 Semele . . .	Dr. *Samter*, Berlin.
87 Sylvia . . .	Dr. *Plath*, Hamburg.
88 Thisbe . . .	Dr. *Kowalczyk*, Warschau.
89 Julia	Hr. *Th. Wolff*, Bonn.
90 Antiope . . .	Dr. *Samter*, Berlin.
91 Aegina . . .	» » »
92 Undina . . .	Dr. *Anderson*, Halmsted.
94 Aurora . . .	Hr. *Leppig*, Leipzig.
95 Arethusa . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
96 Aegle	Dr. *Samter*, Berlin.
97 Klotho . . .	» » »
98 Ianthe . . .	» » »
99 Dike	» » »
100 Hekate . . .	Hr. *Osthoff*, Köln.
101 Helena . . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
102 Miriam . . .	Hr. *Osthoff*, Köln.
103 Hera	Dr. *Samter*, Berlin.
104 Klymene . .	Oberstl. *Richter*, Berlin.
105 Artemis . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.

Planet	Berechner	Planet	Berechner
106 Dione	Dr. *Neugebauer*, Breslau.	144 Vibilia . . .	Dr. *A. Galle*, Berlin.
107 Camilla . . .	Dr. *Samter*, Berlin.	145 Adeona . . .	Stud. *Arndt*, Berlin.
108 Hecuba . . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.	146 Lucina . . .	Dr. *Samter*, Berlin.
109 Felicitas . .	» » »	147 Protogeneia	Stud. *Arndt*, Berlin.
110 Lydia	Dr. *H. Oppenheim*, Berlin.	149 Medusa . . .	Dr. *Samter*, Berlin.
111 Ate	Dr. *Holetschek*, Wien.	150 Nuwa	Dr. *H. Oppenheim*, Berlin.
112 Iphigenia . .	Stud. *Arndt*, Berlin.	154 Bertha . . .	Dr. *F. Anton*, Triest.
113 Amalthea . .	Dr. *W. Luther*, Hamburg.	156 Xanthippe .	Dr. *Samter*, Berlin.
114 Kassandra .	Dr. *F. Anton*, Triest.	157 Dejanira . .	» » »
115 Thyra . . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.	159 Aemilia . . .	Oberstl. *Richter*, Berlin.
116 Sirona . . .	Dr. *H. Oppenheim*, Berlin.	160 Una	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
117 Lomia . . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.	161 Athor	» » »
118 Peitho . . .	Dr. *Holetschek*, Wien.	163 Erigone . . .	Dr. *Samter*, Berlin.
119 Althaea . . .	Dr. *Samter*, Berlin.	164 Eva	Oberstl. *Richter*, Berlin.
120 Lachesis . .	Oberstl. *Richter*, Berlin.	165 Loreley . . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
122 Gerda	Dr. *Samter*, Berlin.	168 Sibylla . . .	Oberstl. *v. d. Groeben*, Berlin.
123 Brunhild . .	» » »	169 Zelia	Oberstl. *Richter*, Berlin.
124 Alkeste . . .	» » »	171 Ophelia . . .	Dr. *Samter*, Berlin.
125 Liberatrix .	Oberstl. *Richter*, Berlin.	174 Phaedra . .	Dr. *H. Oppenheim*, Berlin.
126 Velleda . . .	Dr. *Samter*, Berlin.	176 Idunna . . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.
127 Johanna . .	» » »	177 Irma	» » »
128 Nemesis . .	» » »	179 Klytæmnestra	Dr. *H. Oppenheim*, Berlin.
129 Antigone . .	» » »	180 Garumna . .	Oberstl. *v. d. Groeben*, Berlin.
130 Elektra . . .	» » »	181 Eucharis . .	Dr. *de Ball*, Ougrée.
131 Vala	Oberstl. *Richter*, Berlin.	182 Elsa	Oberstl. *Richter*, Berlin.
132 Aethra . . .	Dr. *Samter*, Berlin.	183 Istria	Prof. *Donner*, Helsingfors.
133 Cyrene . . .	» » »	184 Dejopeja . .	Pfarrer *Thraen*, Dingelstädt.
134 Sophrosyne	» » »	185 Eunike . . .	Oberstl. *v. d. Groeben*, Berlin.
135 Hertha . . .	» » »	186 Celuta . . .	Dr. *Samter*, Berlin.
136 Austria . . .	Dr. *H. Oppenheim*, Berlin.	187 Lamberta . .	» » »
138 Tolosa . . .	Oberstl. *Richter*, Berlin.	188 Menippe . .	Oberstl. *Richter*, Berlin.
139 Juewa . . .	Dr. *Samter*, Berlin.	189 Phthia . . .	Dr. *H. Oppenheim*, Berlin.
140 Siwa	Dr. *Franz*, Königsberg.	190 Ismene . . .	Dr. *Samter*, Berlin.
141 Lumen . . .	Dr. *Samter*, Berlin.	191 Kolga	» » »
142 Polana . . .	» » »	192 Nausikaa . .	» » »
143 Adria	Freih. *v. Haerdtl*, Wien.	193 Ambrosia . .	» » »

Planet	Berechner	Planet	Berechner
194 Prokne . . .	Dr. *Samter*, Berlin.	219 Thusnelda .	Kaufmann *Darmer*, Berlin.
195 Eurykleia. .	Oberstl. *Richter*, Berlin.	220 Stephania .	Dr. *Samter*, Berlin.
196 Philomela. .	Dr. *Samter*, Berlin.	221 Eos	Oberstl. *v. d. Groeben*, Berlin.
197 Arete	» » »	222 Lucia	Dr. *Samter*, Berlin.
199 Byblis . . .	» » »	223 Rosa	Oberstl. *v. d. Groeben*, Berlin.
200 Dynamene .	Oberstl. *v. d. Groeben*, Berlin.	224 Oceana . . .	Dr. *S. Oppenheim*, Wien.
201 Penelope . .	Oberstl. *Richter*, Berlin.	225 Henrietta . .	Dr. *Cerulli*, Rom.
202 Chryseïs . .	Dr. *Neugebauer*, Breslau.	226 Weringia . .	Dr. *Kreutz*, Kiel.
203 Pompeja . .	Dr. *Samter*, Berlin.	228 Agathe . . .	» » »
204 Kallisto . . .	Hr. *A. Palisa*, Triest.	231 Vindobona .	Dr. *Samter*, Berlin.
205 Martha . . .	Dr. *Samter*, Berlin.	232 Russia . . .	Dr. *Herz*, Wien.
206 Hersilia. . .	Oberlehrer *Frank*, Berlin.	233 Asterope . .	Dr. *Samter*, Berlin.
207 Hedda . . .	Oberstl. *Richter*, Berlin.	235 Carolina . .	Oberstl. *Richter*, Berlin.
209 Dido	Oberstl. *v. d. Groeben*, Berlin.	237 Coelestina .	Prof. *v. Oppolzer*, Wien.
211 Isolda. . . .	Hr. *A. Palisa*, Triest.	238 Hypatia . .	Dr. *Gravelius*, Berlin.
212 Medea . . .	Dr. *Samter*, Berlin.	240 Vanadis . .	Hr. *St.-Blancat*, Toulouse.
213 Lilaea . . .	Oberstl. *Richter*, Berlin.	241 Germania . .	Dr. *W. Luther*, Hamburg.
214 Aschera. . .	» » »	242 Kriemhild .	Dr. *Herz*, Wien.
215 Oenone . . .	Oberstl. *v. d. Groeben*, Berlin.	243 Ida	» » »
216 Kleopatra. .	Dr. *Samter*, Berlin.	245 Vera	Dr. *Samter*, Berlin.
217 Eudora . . .	Oberstl. *Richter*, Berlin.	246 Asporina . .	Hr. *Andoyer*, Toulouse.
218 Bianca . . .	Oberstl. *v. d. Groeben*, Berlin.		

Berichtigungen.

Jahrbuch für 1885.

Seite 39 Juli 22 Sternzeit lies: $8^h\ 1^m\ 27^s,59$ anstatt: $29^s,59$.

Jahrbuch für 1887.

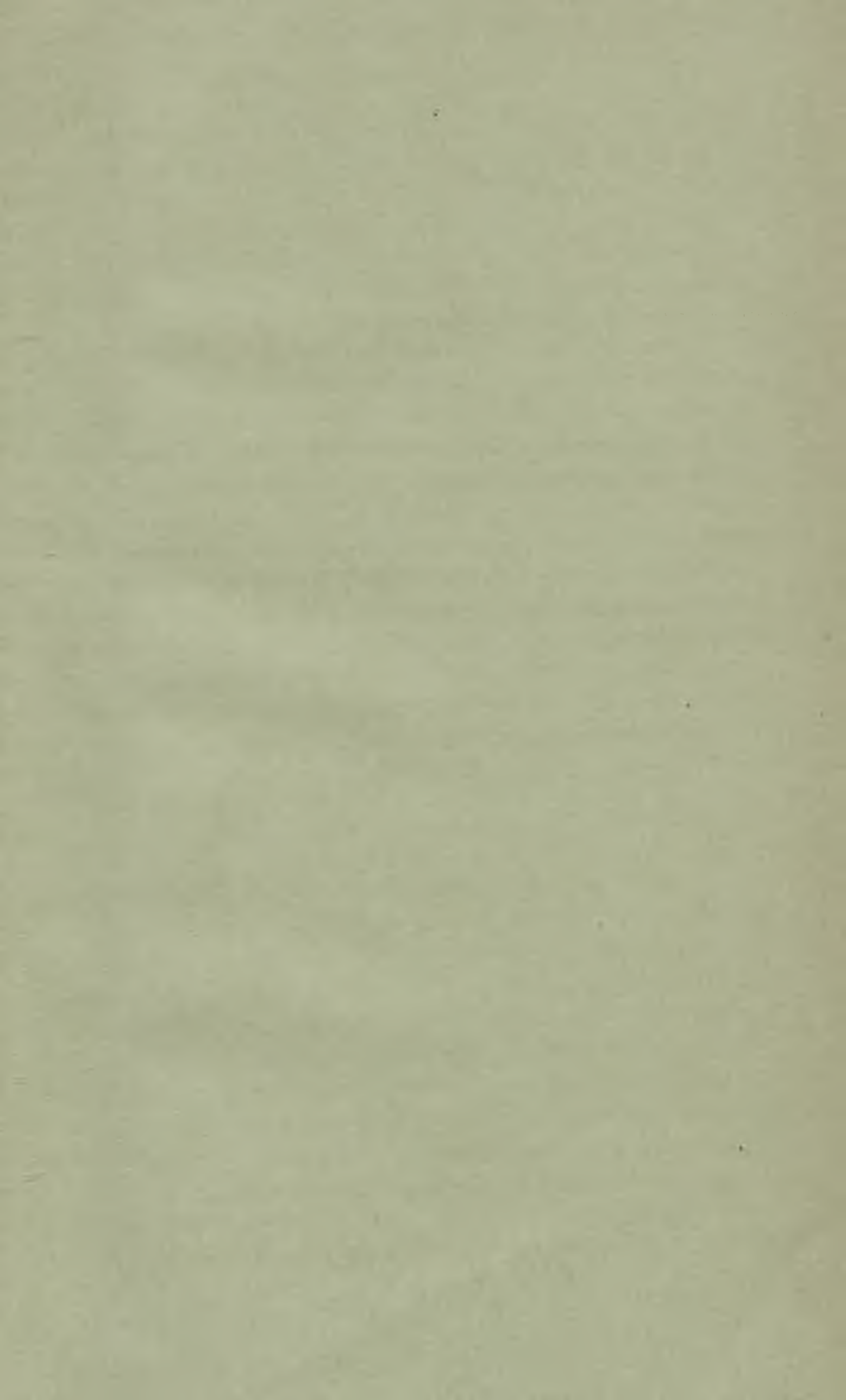
Seite 307 α^2 Capricorni AR. Juni 19 lies: $48^s,99$ anstatt: $49^s,99$.



A. W. Schade's Buchdruckerei (L. Schade), Berlin, Stallschreiberstr. 45, 46.







A. W. Schade's Buchdruckerei (L. Schade) in Berlin, Stallschreiberstr 45/46.